QL1
.P1566
1914
v.3

Paris, HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS

PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

Tome III.

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

H. LECOMTE

HERITIERA ANNAMENSIS, sp. nov.

Le botaniste L. Pierre a décrit, sous le nom de *Heritiera angustata* Pierre [1], une plante d'Indo-Chine recueillie par le Dr Harmand à Kratieh, sur les bords du Mékong, et dont il ne possédait malheureusement que les fleurs mâles ; il n'a eu à sa disposition ni les fleurs femelles, ni les fruits.

D'autre part, dans ces derniers temps, nous avons reçu au Muséum, de notre collaborateur, M. Eberhardt, des rameaux fleuris d'un arbre rencontré à Thua Luu, entre Hué et Tourane, et désigné sous le nom indigène de Cui.

Nous avons reconnu sans peine que cette plante ne pouvait appartenir qu'au genre *Heritiera*. Notre collaborateur, M. Gagnepain, a décrit trois espèces en Indo-Chine [2], dont l'une précisément *H. littoralis* Dry., porte le nom annamite de Cui.

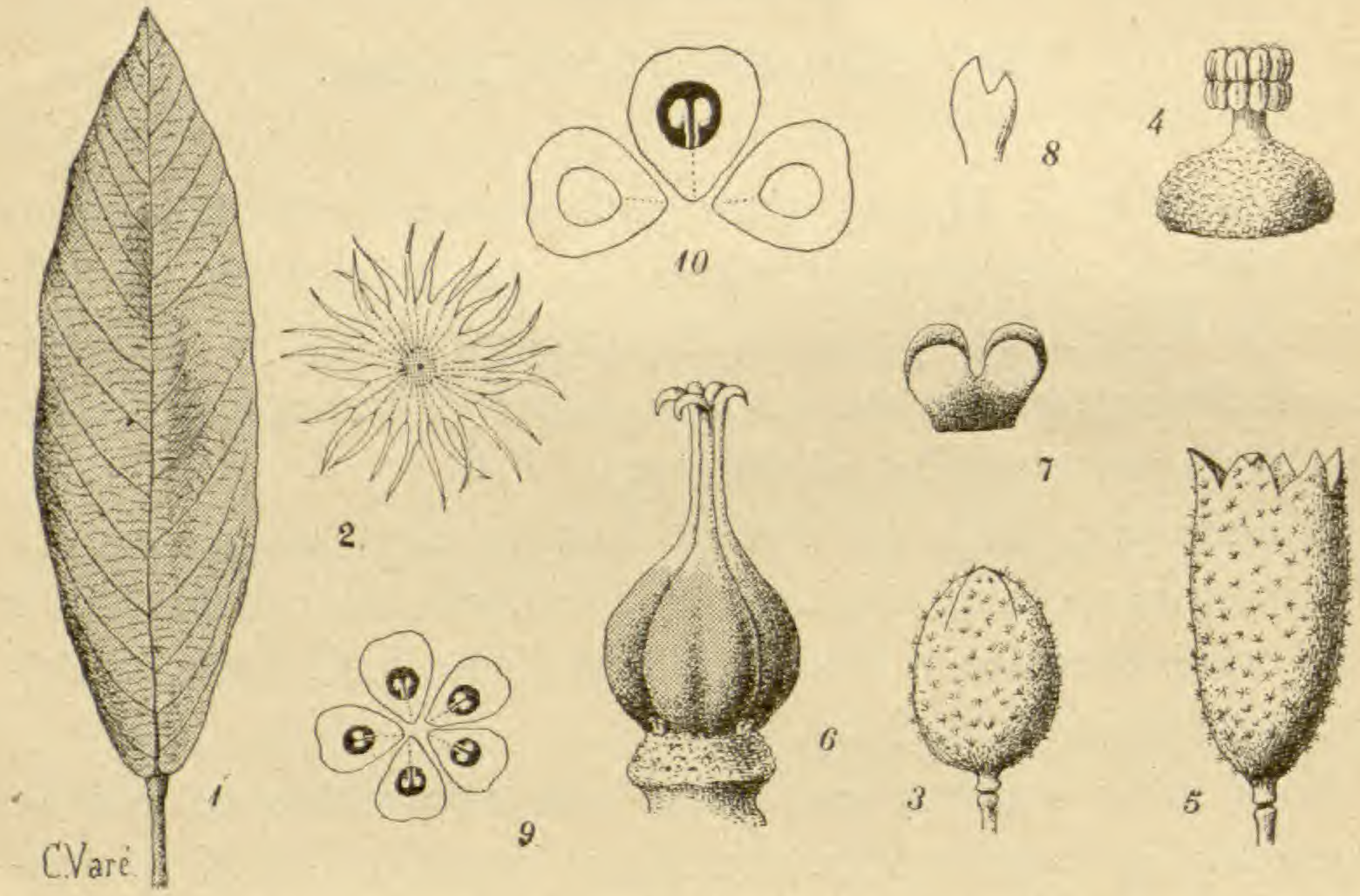
Or, la plante envoyée par M. Eberhardt ne peut être rapportée à cette dernière espèce, dont elle diffère par le nombre des étamines dans les fleurs mâles. Il ne s'agit pas non plus de l'*H. macrophylla* Wall., qui a l'ovaire velu, alors qu'il est glabre dans notre plante. Mais cette dernière possède exactement les feuilles de l'*H. angustata* Pierre, avec des fleurs mâles cependant un peu plus petites et entremêlées de nombreuses fleurs femelles, celles-ci notablement plus grandes que les fleurs mâles.

Dans les fleurs mâles, constituées exactement de la même façon que chez l'*H. angustata* Pierrre, les pièces du périanthe paraissent

1. L. Pierre, *Fl. for. Cochinch.*, pl. 204 c.
2. H. Lecomte, *Fl. gén. de l'Indo-Chine*, t. I, p. 482.

cependant un peu plus courtes et elles présentent, à la partie inférieure de la face interne, une coloration noirâtre qui n'a pas été notée par Pierre. De plus, la couronne circulaire formée par le groupement des anthères est notablement plus large dans la plante d'Eberhardt que dans la plante de Pierre; enfin l'androphore est court, tandis qu'il est allongé dans la plante de Pierre.

En somme, la plante d'Eberhardt, bien que voisine de l'*H. angus-*



1, feuille × 2/3 ; — 2, un poil scutelliforme de la face inférieure vu de face et très grossi ; — 3, un bouton de fleur mâle × 7 ; — 4, disque androphoré et anthères × 10 ; — 5, fleur femelle ouverte × 6 ; — 6, pistil de la même fleur composé de cinq carpelles entre les bases desquels se trouvent des étamines avortées × 15 ; — 7, une étamine avortée très grossie ; — 8, une moitié de cette étamine avortée, vue de côté ; — 9, le pistil coupé transversalement au niveau des ovaires ; ceux-ci ne sont pas soudés ; — 10, portion de la même coupe pour montrer les ovules anatropes.

tata Pierre par l'appareil végétatif et par la disposition générale des fleurs mâles, peut cependant appartenir à une espèce différente, puisque Pierre n'a pas eu l'occasion de voir les fleurs femelles et que de ce fait la description qu'il a donnée de son espèce était forcément incomplète; nous ignorons tout ce qui concerne les fleurs femelles de l'*H. angustata* Pierre.

D'autre part, il est vraisemblable que si Pierre n'a pu décrire que

les fleurs mâles, c'est que les deux sortes de fleurs se trouvaient séparées dans la plante qu'il a décrite, alors que les fleurs mâles et les fleurs femelles sont entremêlées dans la plante d'Eberhardt.

Pour ces diverses raisons, nous croyons devoir créer pour la plante qui nous a été envoyée, une nouvelle espèce qui portera le nom de *H. annamensis* H. Lec.

H. annamensis sp. nov.

Arbor? Ramuli crassiusculi pilis scutellatis tecti. Folia alterna subcoriacea; limbus ellipticus vel obovatus, integerrimus, basi rotundatus, apice brevissime acuminatus, 15-18 cm. longus, 5-7,5 cm. latus, supra glaber, subnitidus, subtus argenteus, pilis scutellatis tectus; nervi 9-12 p., curvati, infimi 2 p. conjuncte nascentes; nervi costaque supra leviter impressi subtus valde prominentes; venulæ parallelæ subtus prominentes; petiolus 3-4,5 cm. longus basi apiceque crassus, supra leviter canaliculatus, pilis scutellatis tectus; stipulæ lanceolatae, mox deciduae. Paniculæ axillares 4-7 cm. longæ, foliis breviores, e floribus ♂ et ♀ constanter mixtis. Flores unisexuales; pedicelli breves, articulati. Flores ♂ parvi, ♀ majores ad apicem ramulorum. Fl. ♂ : calyx urceolatus 3 mm. longus, 5-fidus intus extusque tomentellus, pilis fasciculatis, intus basi fuscus. Corolla o. Discus hemisphæricus crassus, papillosus; filamenta in columnam 0,5 mm. longam connata, thecas 10 parallelas longitudinaliter rimosas gerentia. Fl. ♀ : pedicellus articulatus; calyx campanulatus, 5 mm. longus, 5-fidus, dentibus triangularibus, intus extusque tomentellus, pilis fasciculatis; discus parvus, papillosus. Stamina 5 non evoluta, filamentis brevibus. Carpella 5 sessilia, glaberrima, vix medio connata, flavida, stylo brevi apice curvato. Fructus ignotus.

ANNAM : région forestière de Thua-Luu entre Tourane et Hué [*M. Eberhardt*].

L'inflorescence étant formée de cymes successives, les fleurs femelles se trouvent toujours dans la continuation des pédoncules, alors que les fleurs latérales sont exclusivement mâles. C'est un caractère que nous avons déjà eu l'occasion de signaler chez les fleurs des diverses espèces du genre *Hevea* (*Bull. Soc. bot. France*, t. LVII, p. 134, 1910) et qui se présente ici avec une netteté remarquable.

D'autre part, alors que les rameaux et la face inférieure des feuilles sont couverts de poils écailleux, les pédoncules floraux, les pédicelles et les périanthes sont recouverts de poils fasciculés étoilés, appliqués contre la face de l'organe chez les pédoncules, formant des touffes saillantes chez les pédicelles et les fleurs, en sorte que

les poils des pédoncules se montrent intermédiaires entre ceux des rameaux et ceux des fleurs.

Les stipules étant précocement caduques, il est rare d'en rencontrer; mais avec un peu d'attention on peut découvrir la petite cicatrice qu'elles laissent en tombant. En outre, les fleurs possédant toutes des pédicelles nettement articulés, la plante ne peut que porter des feuilles stipulées, car nous avons montré (Les articulations florales, in *Nouv. Arch. Muséum*, 5e série, t. II, 1910) que sans exception, chez les Dicotylédones dialypétales du moins, l'articulation du pédicelle floral ne se rencontre que chez les plantes à feuilles stipulées ou composées. Le fait se vérifie ici très nettement.

Le périanthe étant composé d'un seul cycle de pièces, on pourrait se demander s'il s'agit d'un calice ou d'une corolle et, dans ce dernier cas, la plante appartiendrait aux gamopétales. Mais le fait que le nombre des étamines peut être au moins le double de celui des pièces du périanthe et même parfois beaucoup plus grand chez certaines espèces du genre *Sterculia*, voisin du genre *Heritiera*, éloigne l'idée d'un périanthe assimilable à une corolle, car chez les fleurs à corolle gamopétale l'androcée est généralement isostémone et rarement diplostémone.

H. LECOMTE

UN NOUVEAU TRICHOSCYPHA DU CONGO FRANÇAIS

Le Muséum a déjà reçu de son dévoué correspondant, M. Le Testu, administrateur au Congo, des envois successifs de plantes récoltées dans la région voisine de Nyanga.

J'avais eu autrefois l'occasion d'appeler l'attention de M. Le Testu sur des arbres très communs dans le forêts de cette région et qui appartiennent au genre *Trichoscypha*, de la famille des Anacardiacées. Ce sont habituellement des arbres non ramifiés, à port de Palmiers, couronnés par un bouquet de grandes feuilles imparipennées et portant des grappes de fleurs et de fruits le long de la tige, souvent jusque près du sol.

La pulpe des fruits est comestible, pour l'une des espèces du moins, que j'ai eu l'occasion de rencontrer souvent et dont le nom indigène signifie : « Raisin Pahouin ».

M. Le Testu a recueilli soigneusement les matériaux qu'il a pu rencontrer concernant ces arbres curieux, et les espèces rapportées par lui sont les suivantes :

T. ACUMINATA Engl. *Bot. Jahrb.* (1841), p. 425.

Arbre de 6-7 m. Dabillila, 15 sept. 1907 [*Le Testu*, n° 1151].

T. TURBINATA H. Lec., *Bull. Soc. Bot., France*, 1906, p. 658.

Issala. Inflorescences et fruits velus. Octobre 1910. [*Le Testu*, n° 1586 *bis*].

La plante sur laquelle a été créée l'espèce ne portait pas de fruits ; mais nous avons retrouvé depuis, dans les envois du P. Klaine, des échantillons fructifiés, avec des fruits portant des poils, du moins avant la maturation complète. Nous ne croyons pas qu'il soit possible de séparer la plante de Le Testu de celles du P. Klaine (n°s 9, 405 et 262) et de Jolly (n° 36). Le n° 1281 récolté aussi dont la forêt de Mayombe à Loukandou par M. Le Testu, mais dont nous ne possédons qu'une inflorescence mâle, sans feuilles, pourrait être *T. Klainei* H. Lec. (*Bull. Soc. bot. France*, 1906, p. 651) ; malheureusement les fleurs mâles seules sont insuffisantes pour fixer la détermination.

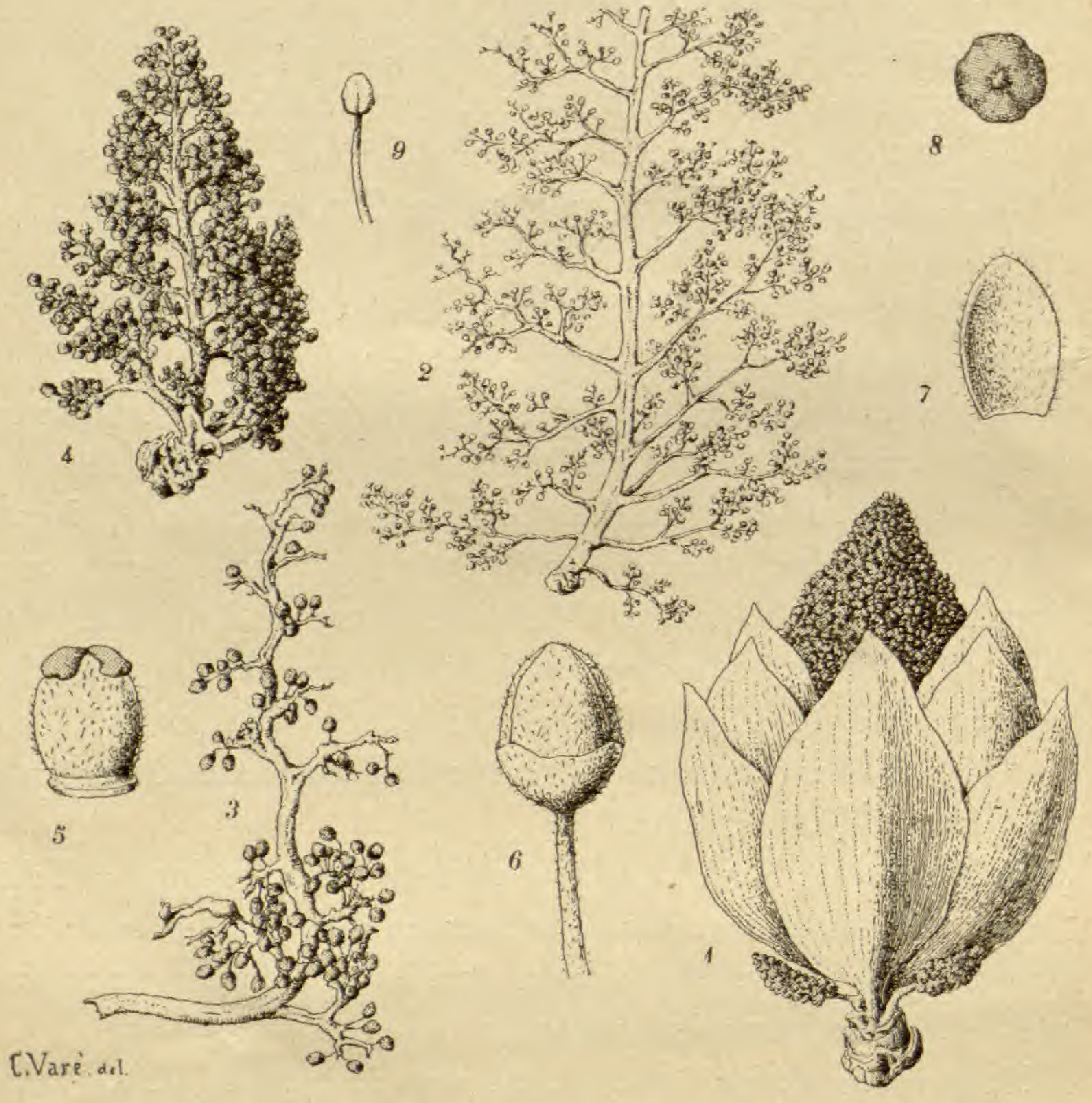
Enfin, M. Le Testu a récolté dans la même région, à Tchibanga, des feuilles avec des inflorescences ♂ et ♀, d'un autre *Trichoscypha* pourvu de très grandes feuilles et d'inflorescences étagées le long du tronc jusqu'au sol.

Nous avons désigné cette plante sous le nom de *T. Le Testui* H. Lec.

T. Le Testui sp. nov.

Arbor dioïca 5-6 m. alta. Folia impari-pinnata, maxima, ad apicem conferta, 1 m. 50-2 m. longa ; foliola 15-22 p. subopposita vel alterna ; petiolus basi 2,5-3 cm. latus, puberulus ; petiolulus crassus, brevis, 3-4 mm. longus, puberulus ; limbus coriaceus supra glaber, subtus pilosus, oblongus vel ovato-oblongus, 20-25 cm. longus, 5-7 cm. latus, basi rotundatus, interdum cordatus, apice acuminatus, acumine subacuto, nervis 22-25 p. supra impressis, subtus prominentibus, prope marginem confluentibus. Paniculæ ad foliorum deciduorum axillam dispo-

sitæ. Fl. ♂ : paniculæ usque 24 cm. longæ; pedunculi villosi; bracteæ præcipuæ ferrugineæ, magnæ, usque 6 cm. longæ, 4 cm. latæ, puberulæ; flavæ; flores masculi pedicellati; pedicelli pilosi usque 5-6 mm. longi; calycis segmenta rotundata, villosa; petala 4, oblonga, villosa, pilis sparsis intus extusque instructa, stamina 4, alternipetala; antheræ rotundatæ; discus glaber, fere octogonus; ovarium minutum, reductum, pilosum. Fl. ♀ : paniculæ 14-15 cm.



1, inflorescence mâle jeune, avec ses grandes bractées × 1/2; — 2, la même à la floraison, les bractées enlevées × 1/2; — 3, un fragment de cette inflorescence *gr. n.*; — 4, inflorescence femelle × 1/2; — 5, un pistil avec les stigmates appliquées sur l'ovaire, × 6; — 6, un bouton de fleur ♂, × 10; — 7, un pétale détaché × 12; — 8, disque avec ses 4 échancrures correspondant aux filets × 12; — 9, une étamine × 12.

longæ, bracteæ triangulares puberulæ, flores rosei; calycis segmenta 4, rotundata, villosa; petala 4, oblonga; discus glaber; ovarium ovoideum, pilosum; stigmata 3, lata, extus reflexa, admota. Fructus maturus ignotus.

Congo : Tchibanga [*Le Testui*, n°s 1263 et 1282]. Nom vernaculaire : *Mboundou.*

Cette espèce nous paraît remarquable surtout ; 1° par la grandeur des feuilles, le nombre considérable des folioles, le développement extraordinaire du pétiole principal, le nombre élevé des nervures secondaires des folioles et enfin la présence de poils à la face inférieure du limbe ; 2° par la taille inusitée des bractées jaune brunâtre qui enveloppent d'abord l'inflorescence. Les entailles pratiquées dans la tige laissent écouler un latex blanc (d'après Le Testu).

H. LECOMTE

LAURACÉES NOUVELLES D'EXTRÊME-ORIENT

Dans un travail récent (H. Lecomte, Lauracées de Chine et d'Indo-Chine, in *Nouvelles Archives du Muséum,* 5e série, t. V, 1913), que son étendue ne nous a pas permis de publier dans les Notulæ systematicæ, nous avons passé en revue les Lauracées de notre herbier provenant de la Chine et de l'Indo-Chine.

Il nous paraît utile, toutefois, de signaler ici les espèces nouvelles, dont on trouvera la description dans le mémoire indiqué ci-dessus.

Cinnamomum Bl.

C. Simondii H. Lec. Lauracées de Chine et d'Indo-Chine, in *Nouv. Arch. Mus.*, 5e série, t. V (1913), p. 73

Tonkin : Long-tchéou [*Simond*, n° 190].

C. Balansæ H. Lec., *loc. cit.*, p. 75.

Tonkin : Mont Bavi [*Balansa*, n° 2422].

C. Bonii H. Lec., *loc. cit.*, p. 76.

Tonkin : Ban-Phêt [*Bon*, n° 3426],

C. cambodianum H. Lec., *loc. cit.*, p. 77.

Cambodge : Monts Cam-Chây [*Pierre*, n° 5167].

C. **Delavayi** H. Lec., *loc. cit.*, p. 77.
Chine : Yunnam, Bois de Ta-pin-tze [*Delavay*, nos 925 et 4298].

C. **Fargesii** H. Lec., *loc. cit.*, p. 78 ; pl. 3.
Chine : Su-tchouen oriental, près de Tchen Keou ; [*Farges*, n° 1064].

C. **linearifolium** H. Lec., *loc. cit.*, p. 79.
Chine : Kouy-tchéou Lo fou [*Cavalerie*, n° 3082].

C. **Loureiri** Nees, H. Lec. emend., *loc. cit.*, p. 80.
Chine : Yunnan [*Delavay*, nos 2035 et 4104].

C. **parvifolium** H. Lec. *loc. cit.*, p. 80.
Chine : Yunnan, Région de Pin-tchouan à Hao Kiao [*Ducloux*, nos 5292 et 7115].

LITSEA Lamk.

L. **cambodiana** H. Lec., *loc. cit.*, p. 82 ; pl. 5.
Cambodge [*Bordenave*].
Var. **multiracemosa** H. Lec., Cambodge (*Pierre*, n° 1467 a);
Var. **longiracemosa** H. Lec., Cochinchine : Thu-Duc [*Pierre*, n° 229].

L. **Pierrei** H. Lec., *loc. cit.*, p. 83.
Cochinchine [*Pierre*, nos 471 et 5551].

L. **Vang** H. Lec., *loc. cit.*, p. 84.
Cochinchine : monts Dinh, près de Baria [*Pierre*, n° 125].
Var. **lobata** H. Lec., Phu-quoc [*Pierre*, n° 5150].
Var. **grandifolia** H. Lec., Cambodge [*Pierre*, n° 5152] et Cochinchine : Thudaumot [*Pierre*, sans numéro].

L. **Balansæ** H. Lec., *Fl. Gén. Ind. Chine*, t. V, p. 135.
Tonkin : Tu-Phap [*Balansa*, n° 3196].

L. **mekongensis** H. Lec. in H. Lec. Lauracées de Chine et Indo-Chine, in *Nouvelles Arch. Mus.*, t. V, p. 84.
Laos : Paklai [*Thorel*, sans numéro].

L. **Thorelii** H. Lec., *loc. cit.*, p. 85 ; pl. 6.
Laos : Luang-Prabang [*Thorel*, n° 3367].

L. **multiumbellata** H. Lec., *loc. cit.*, p. 85.
Cambodge [*Pierre*, n° 643].

L. rubescens H. Lec., *loc. cit.*, p. 86.

Chine : Kientchang (2.500 m. d'altitude) [*Dr Legendre*, n° 1385].

L. baviensis H. Lec., *loc. cit.*, p. 87.

Tonkin, mont Bavi [*Balansa*, n° 2401].

L. grandifolia H. Lec., *loc. cit.*, p. 87.

Cochinchine : monts Dinh [*Pierre*, n° 5149].

ACTINODAPHNE Nees.

A. cochinchinensis Meissn. emend. H. Lec., *loc. cit.*, p. 92, pl. 7.

La description de Meissner avait été faite uniquement d'après l'appareil végétatif et des fruits. Nous avons eu la bonne fortune de trouver des fleurs ♀ dans les échantillons mêmes de Gaudichaud, et des récoltes plus récentes nous ont fourni des fleurs ♂.

Tonkin : Yen-thé [*Bois*, nos 113, 256, 304]; Langson et Baie d'Along. Ile aux Biches. [*Lecomte et Finet*, nos 46 et 825].

Ouonbi [*Balansa*, nos 547, 548, 4320, 2426, 2427, 2428].

Tonkin occidental (*Bon*, nos 268, 1155, 1171, 5773).

Long-tchéou [*Dr Simond*].

Annam : Tourane [*Gaudichaud*, n° 286; *Lecomte et Finet*, n° 899; *Eberhardt*, n° 1223.]

Laos : bords du Mékong [*Thorel*, sans numéro].

ALSEODAPHNE Nees.

A. caudata H. Lec., *loc. cit.*, p. 97.

Chine : Pin-Fa [*Cavalerie*, n° 1002]. « Feuilles à odeur de camphre ».

MACHILUS Nees.

M. cochinchinensis H. Lec., *loc. cit.*, p. 99.

Cochinchine : province de Bien-Hoa et sources du Donnaï [*Pierre*, n° 1785].

M. yunnanensis H. Lec., *loc. cit.*, p. 100.
Chine : bois de Ki-chan, près de Ta-pin-tze [*Delavay*, n° 4360].

M. bracteata H. Lec., *loc. cit.*, p. 101.
Chine : Yunnan [*Ducloux*, n°s 7591, 7608, 7620].

M. longipedicellata H. Lec., *loc. cit.*, p. 101.
Chine, environs de Yunnan-sen [*Ducloux*, n° 2503].

M. Bonii H. Lec., *loc. cit.*, p. 102.
Tonkin : forêt de Van-xa [*Bon*, n°s 2306, 3343, 4254].

PHŒBE Nees.

P. Pierrei H. Lec., *loc. cit.*, p. 102.
Cambodge : sommets de Kwang-krepeu [*Pierre*, n° 619].

P. Legendrei H. Lec., *loc. cit.*, p. 103.
Chine : vallée de Yalong, alt. 2.000 mètres [*Legendre*, n° 817].

NOTHAPHŒBE Bl.

N. Duclouxii H. Lec., *loc. cit.*, p. 106.
Yun-nan [*Ducloux*, n° 2089].

N. tonkinensis H. Lec., *loc. cit.*, p. 106.
Tonkin : Thu-Phap [*Balansa*, n° 2441].

N. baviensis H. Lec., *loc. cit.*, p. 107.
Tonkin : base du mont Bavi [*Balansa*, n° 1445].

BEILSCHMIEDIA Nees.

B. Balansæ H. Lec., *loc. cit.*, p. 108.
Tonkin : mont Bavi [*Balansa*, n° 2395].

B. obovalifoliosa H. Lec., *loc. cit.*, p. 109.
Tonkin : Minh-Thinh (n° 1697); But-Son [*Bon*, n° 5472].

B. sphærocarpa H. Lec., *loc. cit.*, p. 110.
Cochinchine : monts Dinh, près de Baria [*Pierre*, n° 3156].

B. parvifolia H. Lec., *loc. cit.*, p. 110.
Annam : Yo bin chan [*Ducloux*, n° 7188].

LINDERA THUNBG.

L. **tonkinensis** H. Lec., *loc. cit.*, p. 112; pl. 8.
Tonkin : Tu-Phap et mont Bavi [*Balansa*, nos 2446 et 2447 *bis*].

L. **supracostata** H. Lec., *loc. cit.*, p. 112.
Chine [*Delavay*, nos 3996, 3340, 3341, 3356, 2579, 3434].

L. **Duclouxii** H. Lec., *loc. cit.*, p. 113.
Yunnan : Tchen-fong-chan [*Ducloux*, 2147].

L. **racemosa** H. Lec., *loc. cit.*, p. 114; pl. 9.
Tonkin : pagode des mandarins militaires près de Sontay [*Balansa*, n° 2411].

L. **Balansæ** H. Lec., *loc. cit.*, p. 114.
Tonkin : Tu-Phap (*Balansa*, n° 2416].

L. **Eberhardtii** H. Lec., *loc. cit.*, p. 115.
Annam : Hué [*Eberhardt*, n° 1216].

L. **alongensis**, H. Lec., *loc. cit.*, p. 118.
Tonkin : baie d'Along. Ile aux Biches [*Lecomte et Finet*, nos 809 et 823].

F. GAGNEPAIN

LES *SOPHORA* ASIATIQUES : 1° CLASSIFICATION ; 2° ESPÈCES NOUVELLES OU LITIGIEUSES

De Candolle (*Prodr.* II, p. 95), Baker (*Fl. of Brit. India* II, p. 248) et après eux beaucoup d'auteurs ont classé les *Sophora* d'après les caractères des fruits ailés ou non. Ces fruits, on ne les a pas toujours et je crois utile de donner ici une classification des *Sophora* asiatiques de l'herbier du Muséum basée surtout sur les caractères floraux. Du fait que la fleur des Papilionacées est très homogène, on s'en est trop peu servi à mon sens et j'espère montrer que dans ce genre, comme dans maints autres, on peut éta-

blir des coupes utiles sur la forme, les proportions de l'étendard, des ailes, de la carène, comme on l'a fait pour l'androcée par exemple et sur le fruit. Il est bon de remarquer, en outre, que bien souvent les fruits manquent et qu'une telle classification pour les *Sophora* sera utile et pratique si on sait distinguer ce genre des *Ormosia* et des *Cladrastis*, ce qui n'est pas toujours facile sans les gousses.

Ovaire. — L'ovaire est toujours velu et plus ou moins pédiculé. Le nombre des ovules est variable dans un même échantillon suivant la fleur analysée. Dans un seul cas, j'ai vu un stigmate en houppe de poils blancs (*S. tonkinensis*).

Étamines. — Elles sont toujours soudées à l'extrême base et libres dans la plus grande partie de la longueur des filets. Cependant il y a des espèces où il y a une tendance plus marquée à la soudure plus étendue. Il n'y a rien, à ma connaissance, dans la forme et les dimensions des anthères qui puisse servir de base à des divisions.

Pétales. — Ils peuvent et doivent être utilisés ici. L'étendard, par exemple, est nettement tronqué au-dessus de l'onglet, ou atténué graduellement sur lui, et cela est très fixe dans une même espèce. Les ailes peuvent avoir, suivant les cas, deux auricules presque égales, ce qui les rend tronquées ou même cordiformes à la base du limbe, ou avoir une seule auricule, la supérieure étant à peu près seule développée, l'inférieure étant beaucoup plus petite, ce qui permet d'en faire abstraction, à plus forte raison si elle n'existe pas. Je n'ai pas vu les pétales biauriculés à la carène ; mais s'ils sont auriculés, l'auricule peut être aiguë ou obtuse et c'est là encore un caractère fixe, donc utilisable.

Calice. — Les dents du calice nulles, parce qu'il est parfaitement tronqué, très courtes ou triangulaires, peuvent contribuer à séparer des espèces voisines. La consistance ou le caractère membraneux et mou du tissu pourraient aussi servir.

Pédicelle. — Il est parfois plus court que le calice, rarement plus long ; il peut avoir des bractéoles au sommet ou vers le milieu.

Inflorescence. — En général les caractères de l'inflorescence se voient bien, sont peu fixes et s'expriment difficilement avec la précision nécessaire. On a vu des cas où, dans une même espèce, l'in-

florescence est en grappes ou en panicules axillaires; dans le premier cas faute de rameaux à la grappe, dans le second cas avec un ou deux rameaux. Il semble qu'il y ait là une question de végétation et d'âge de la branche florifère. Quand une inflorescence axillaire est feuillée à la base, ne termine-t-elle pas un rameau court et, tout en étant latérale par rapport à la branche florifère, ne peut-elle pas être qualifiée de terminale sans abuser du sens des mots ? C'est mon avis ; aussi ce n'est qu'en second lieu que je me suis servi de l'inflorescence pour la classification. Dans un cas cependant, l'inflorescence donne un caractère fixe, sans équivoque possible, c'est quand elle est supraxillaire par entraînement comme c'est le cas pour les *S. Duclouxii* et *heptaphylla*. Alors l'entraînement peut être si étendu que l'inflorescence devient presque oppositifoliée.

Feuilles. — La forme, le nombre, la pilosité, la nervation des folioles qui sont à la fois peu fixes et difficiles à exprimer peuvent servir à distinguer des espèces voisines.

A. Étendard tronqué ou cordé à la base, orbiculaire, jamais atténué sur l'onglet.
 a. Ailes auriculées à 1 auricule ; calice tronqué ; folioles tomenteuses en dessous.
  α Auricule de l'aile arrondie ; ovules 7 ; stigmate glabre ; fleurs longues de 15 mm. ; inflorescence terminale en grappe ; folioles presque orbiculaires......... 1. *S. tomentosa* L.
  β Auricule de l'aile aiguë ; ovules 4 ; stigmate velu, en pinceau ; fleurs longues de 10 mm. ; infl. terminale en panicule ; folioles elliptiques-oblongues....... 2. *S. tonkinensis* Gagnep.
 b. Ailes biauriculées, paraissant tronquées ou cordées sur l'onglet ; folioles non tomenteuses en dessous ; calice à dents présentes, petites.
  α Carène à pétales pourvus d'une seule auricule ; calice velu-soyeux ; fleurs longues de 2 cm. ; grappes axillaires.............................. 3. *S. interrupta* Bedd.
  β Carène à pétales biauriculés-tronqués comme les ailes ; calice glabre ; fleurs longues de 15 mm. à peine ; panicules terminales et pyramidales.
   * Rameaux et feuilles glabrescents............... 4. *S. japonica* L.
   ** Rameaux velus blanchâtres, ainsi que les folioles en dessous. var.
B. Étendard atténué sur l'onglet, oblong ou elliptique, jamais orbiculaire.

a. Ailes biauriculées, paraissant tronquées carrément sur l'onglet ; carène à pétales pourvus d'une seule auricule.

α Calice glabrescent à surface visible ; ailes linéaires, rétrécies vers le milieu du limbe ; inflorescence en grappe étroite, terminale ; folioles glabrescentes. non mucronées.......................... 5. *S. violacea* Thw.

β Calice velu-soyeux, à surface invisible, couverte de poils ; folioles tomenteuses en dessous, mucronées.......................... 6. *S. glauca* Lesch.

b. Ailes avec une seule auricule ou 2, l'une très petite, ou sans auricule ; calice velu ou soyeux.

α. Ailes avec une seule auricule bien marquée.

* Rameaux courts, transformés en épine ; folioles petites, atteignant à peine 1 cm.

★ Stipules souvent transformées en épines robustes, ce qui donne des rameaux épineux, rameux à épines groupées par 4 ; ovules 7-8......... 7. *S. Moorcroftiana* Benth.

★★ Stipules courtes, ne persistant pas sous forme d'épines ; rameaux courts épineux, jamais à épines groupées ; ovules 10-14........... var. *Davidi* Fr.

** Rameaux jamais très courts et transformés en épines ; folioles dépassant 1 cm. de long.

★ Ailes à auricule aiguë.

¶ Grappes latérales extraxillaires, souvent oppositifoliées.

‡ Carène à bord interne et auricule renflés et spongieux ; grappes très denses ; pédicelles égalant le calice ; folioles très inégales de la base au sommet du pét. commun, opposées.................. 8. *S. Duclouxii* Gagnep.

‡‡ Carène à bord et auricule non renflés et spongieux ; grappes lâches ; folioles peu inégales, alternes, très acuminées ; pédicelles 2-3 fois plus longs que le calice. 9. *S. heptaphylla* L.

¶¶ Grappes non extraxillaires, ni oppositifoliées.

‡ Grappes terminales longues et denses ; rameaux et folioles velus-pâles.......... 10. *S. alopecuroides* L.

‡‡ Grappes latérales terminant de courts rameaux feuillés à la base.

I Folioles soyeuses-argentées au début au moins ; carène obtuse-arrondie....... 11. *S. Griffithii* Stocks.

II Folioles ni soyeuses, ni argentées au début ; carène aiguë................ 12. *S. mollis* Grah.

** Ailes à auricule arrondie.

¶ Carène à auricule obtuse ; grappe de fleurs terminale ; rameaux et feuilles cendrés-blanchâtres ; folioles étroites non acuminées .... 13. *S. pachycarpa* C. A. Mey.

¶¶ Carène à auricule aiguë ; grappe de fleurs oppositifoliées ; rameaux velus-fauves ; folioles 2-3 fois plus larges et longues très acuminées .... 14. *S. zeylanica* Trim.

β Ailes sans auricule ; calice ondulé et folioles glabrescents ; inflorescence en grappe terminale..... 15. *S. flavescens.* Ait.

Sophora Duclouxii Gagnep., sp. n.

Arbuscula. Rami pulverulento-pilosi, teretes, pilis ferrugineis albidisve. Folia pilosa ; petiolus communis supra canaliculatus, gracilis, tomentellus ; foliola 11-17, lanceolata, basi obtusa, apice attenuato-acuminata, vel obtusa, infima elliptica minora, media et suprema majora magis acuta, omnia firma, supra appresse breviterque pilosula, subtus molliter pilosa ; nervi secundarii 10-13 utrinque, subinconspicui, nervis ultimis rete obscurum efformantibus vix distinctis ; petiolulus pilosulus, brevis, stipulæ persistentes, subulatæ. Inflorescentia racemosa, supraxillaris, sæpe suboppositifolia, folio minor vel id subæquans, densiflora, e basi florifera, rufo-tomentosa ; pedicelli tomentosi, calycem subæquantes, ad medium geniculati ; bracteolis statu perjuvenili obsoletis ; bracteæ subulatæ subpersistentes, pilosæ, floribus albis, majusculis. Calyx oblique campanulatus, basi infra gibber, pilosus, pilis rufis, appressis, sericeis, obtectus, ore truncatus, dentibus nullis. Petala longe unguiculata, ungue laminam æquante ; vexillum anguste oblongum, sublineare, basi in unguem attenuatum ; alæ oblongæ, auricula tenui, acuta, patente ; carinæ petala alas simulantia, oblonga, sed margine ventrali suberoso-crasso corrugato, auriculis obtusis brevibus. Stamina 10, ima basi cohærentia, dein perfecte libera ; anthera elliptica. Germen stipitatum, sericeum, stigmate punctiformi cum stylo glabro ; ovulis 6. Legumen teres, moniliforme, exalatum, pilosum, obscure reticulatum, pilis brevibus, appressis, rufis ; semina 2-4, ellipsoidea, ad extremitates attenuato-obtusa, miniata, hilo cavo, oblongo, pallide luteo, tegumento crustaceo, radicula crassa, inclusa, albumine subnullo, ad hilum vergens. — Folia 12-18 cm. longa ; foliola infima 12 × 8 mm., suprema usque 7 × 2 cm., petiolulo 1 mm. longo. Racemi 10-12 cm. longi, pedicellis 6 mm., bracteis 4 longis ; floribus 15 mm. longis. Vexillum 3-5 mm. latum. Legumen usque 7 cm. longum, 1 cm. crassum ; semina 11 mm. longa, 5-6 mm. crassa.

YUNNAN : environs de Loulan, 11 juin 1905, n° 3750 [*Ducloux*]. — KOUY-TCHÉOU : route à Lo-fou, n° 3282 et à l'ouest de Lo-fou, n° 2617 [*Cavalerie*].

Le *S. Duclouxii* se place à côté du *S. heptaphylla* à cause de la disposition de ses inflorescences, de la persistance de ses bractées en alène, de la texture et de la pilosité de ses folioles ; mais il en diffère cependant : 1° par ses folioles toujours opposées, jamais acuminées et très aiguës, plus petites et plus inégales de la base au sommet du pétiole commun ; 2° par ses inflorescences beaucoup plus courtes (2 fois), plus densiflores ; 3° par ses pédicelles 2-3 fois plus courts ; 4° par sa carène à pétales épaissis, spongieux sur le bord interne ; 5° par les dents du calice encore plus réduites que celles du *S. heptaphylla* L.

Sophora tonkinensis Gagnep., sp. n. ; *S. tomentosa* Drake del Castillo, non L.

Arbuscula debilis, vix metralis. Radices crassæ. Caulis viridis, glaber, teres, ramosus, apice griseo-pubescens, pilis brevibus. Folia imparipinnata ; petiolus communis virens, tenuiter pubescens ; foliola 11-15, opposita vel subopposita, elliptica, oblonga vel oblongo-acuminata, basi rotunda vel subcordata, terminali majore, omnia coriacea, sat crassa, supra nitida glabraque, subtus pilosa, pilis ± numerosis densisque, appressis ; nervi secundarii 7-8 utrinque, patentes, ad marginem arcuato-confluentes, utrinque subinconspicui, n. ultimi plane obsoleti ; petiolulus tomentosus ; stipellæ 0. Inflorescentia racemosa vel paniculata, axillaris vel terminalis apice ramorum sæpissime paniculata ; axis sericeus, pilis brevibus, appressis ; pedicelli graciles ; bracteæ bracteolæque mox deficientes ; flores lutei. Calyx basi umbilicatus, extus piloso-sericeus, dentibus triangulis brevissimis. Petala breviter unguiculata ; vexillum orbiculare supra unguem subcordatum, apice emarginatum ; alæ falciformes, obtusæ, auricula brevi subacuta ; carinæ petala dorso valde convexa, auricula unguem subæquante. Stamina ima basi vix coalita dein libera ; filamento filiformi ; anthera ovata. Germen sericeum, stylo filiformi glabro ; stigma hirtum, pilis albis longiusculis ; ovula 4. Legumen moniliforme, 1-3-spermum, tenuiter villosum, dehiscens ; semina ovata, nigra, nitida. — Folia 10-15 cm. longa, foliolis 3-4 cm. longis, 10-20 mm. latis, petiolulis 1 mm. longis. Inflorescentia 8-13 cm. longa, pedicellis 5 mm., floribus 10-12 mm. longis. Calyx 2 mm. altus. Legumen 35-40 mm. longum, tantum 8 mm. latum, seminibus 8 mm. longis, 6 latis.

TONKIN : rochers de la baie d'Along, n° 1297 [*Balansa*] ; prov. de Ninh-binh, à Hao-nho, n° 755 et sans loc. n° 6040 [*Bon*]. — KOUY-TCHÉOU, à Tin-fan, juin 1909, n° 3684 [*Cavalerie*].

Ce *Sophora* a été rapportée à tort au *S. tomentosa* L. par Drake del Castillo in Morot *Journ. Bot.*, V, p. 215. Il en diffère très nettement : 1° par l'inflorescence toujours pyramidale quand elle termine la tige

et un rameau; 2° par les fleurs longues de 10 mm. au lieu de 15 mm.; 3° par les folioles elliptiques ou oblongues, plus étroites de 1/3 ou de moitié; 4° par les ovules au nombre de 4 (non 7); 5° par l'auricule des ailes beaucoup plus aiguë. De toutes les espèces asiatiques de ce genre que j'ai examinées en Asie (14), une seule a présenté des stigmates couverts d'une houppe de poils blancs, c'est le *S. tonkinensis*.

Le *S. Moorcroftiana* (Benth. mss.; Baker in *Fl. Brit. India*, II, p. 249) avait été mis par Wallich dans le genre *Astragalus* et par Bentham d'abord parmi les *Caragana*. C'est en effet une espèce remarquablement aberrante dans le genre par ses rameaux courts et ses stipules transformées en épine. Franchet a décrit dans ses *Plantæ Davidianæ* I, p. 101, une var. *Davidi* de cette espèce caractérisée « par sa pubescence presque nulle, même sur les jeunes rameaux, par ses stipules spinuleuses plus petites, par ses feuilles et ses calices seulement un peu pubérulents ». Malgré la description latine, la pl. XIV lithographiée et les précisions ci-dessus, la variété a eu aussi ses vicissitudes.

Hance, in *Journal of Botany*, décrivait en 1881, p. 209, son *S. viciifolia* en le rapprochant du *S. flavescens* L. et des *S. Kronei* et *Sororiæ* de Hance qui ne sont que le *S. flavescens* L. Dans la description latine de son auteur, on ne voit rien qui rappelle le *S. Moorcroftiana* ni sa var. *Davidi*, sauf peut-être les petites folioles de 5 lignes, et les filets staminaux soudés au tiers inférieur. Hance est muet sur les épines et les stipules épineuses de son espèce. Cependant, d'après les échantillons reçus de Kew, ce *S. viciifolia* Hance[1] est exactement la var. *Davidi* Franch. Comme la var. de Franchet est de 1882-3, elle n'a pas la priorité, et le *S. viciifolia* Hance peut tout au moins devenir la var. *viciifolia* du *S. Moorcroftiana*.

Si l'on se reporte au *Nuovo Giornale botanica italiano* n. ser. 1910, p. 402, on retrouve la même variété sous le nom de *S. Davidi* Kom.[2] (*S. Moorcroftiana* Benth. var. *Davidi* Franch.). Elle passe donc au rang d'espèce et ici revient la question de savoir si le nom

1. En particulier le n° 142 de W. Hancock récolté au Yunnan. — *S. viciifolia* Hance est adopté aussi par Forbes et Hemsley in *Journ. Linn. Soc.* XXIII, p. 203.
2. V. Komarov.

spécifique *viciifolia* ne doit pas être préféré à l'appellation *Davidi* comme plus ancien.

Mais la question ne se pose même pas, car on trouve entre la var. *Davidi* et le *S. Moorcroftiana* type tous les passages si on dispose d'un grand nombre d'échantillons, comme c'est le cas au Muséum de Paris.

Il y a dans les spécimens observés de la var. *Davidi* tous les intermédiaires entre les rameaux courts, nombreux, terminés en épine, avec des épines latérales, d'une part, et les branches florifères sans épine apparente, d'autre part :

1° *Moorcroftiana*, n° 607 de Stewart, Thibet : *a*) rameaux-épines à 3-4 groupes d'épines latérales ainsi constitués chacun : 2 stipules-épine, une cicatrice de feuille entre les 2, un rameau-épine axillaire, 2 stipules-épine au-dessous du milieu de ce dernier ; — *b*) sur un rameau de prolongement : stipules-épines, déjà dures et acérées.

2° Var. *Davidi*, n° 142, de Hancock, Yunnan ; échantillon sans n° du P. Monbeig, Tsékou : *a*) rameaux-épines à 1-2 groupes d'épines latérales constitués comme ci-dessus, mais à rameau-épine axillaire sans stipules-épines ; — *b*) sur un rameau de prolongement : stipules subulées, raides, non lignifiées.

3° Var. *Davidi*, nombreux numéros du Yunnan, du Kouy-tchéou : *a*) rameaux-épines, avec 1-3 épines latérales distantes, qui sont des rameaux-épines axillaires, l'inférieur seul ayant des stipules-épines ; — *b*) sur un rameau de prolongement : stipules velues, molles, presque obtuses.

4° Var. *Davidi*, quelques numéros du Yunnan, du Kouy-tchéou : *a*) rameaux-épines sans épines latérales, portant seulement 1-2 cicatrices de feuilles, sans trace de stipule, ni de rameau-épine axillaire.

5° Var. *Davidi*, n° 1023, de Delavay, venant de Ta-pin-tze, près Tali, Yunnan, déterminé *Moorcroftiana* sans indication de var. par Franchet, avec cette étiquette du collecteur : « arbre de 6-7 m. ; port d'un *Robinia* » : *a*) rameaux-épines rares et très courts, simples avec une seule cicatrice de feuille ; — *b*) sur les rameaux florifères au sommet, des stipules ovales-obtuses, très molles ; pas de rameaux de prolongement observés.

Ainsi par tous ces passages, nous arrivons au degré presque inerme, par conséquent le plus éloigné des *Moorcroftiana* des Indes orientales, et il semble que plus on s'élève vers le nord en quittant l'Himalaya occidental et en s'étendant vers l'est, plus l'espèce a des tendances à perdre ses épines, car le climat sec de l'Asie occidentale est remplacé par le climat plus humide de l'Asie centrale et orientale. Les stipules épineuses de cette espèce se comportent alors comme celles d'un *Berberis* élevé dans une atmosphère humide et qui perdent ainsi le caractère épineux, comme l'a montré M. Lhotelier dans sa thèse de doctorat. De plus, on s'aperçoit que les arbustes sont plus épineux, que les individus arborescents qui atteignent 2-8 m. de haut le sont beaucoup moins et le *Sophora Moorcroftiana* se comporte comme le *Prunus spinosa* des haies et des broussailles de l'Europe centrale, qui est d'autant plus épineux qu'il est plus bas et plus chétif, d'autant plus inerme qu'il est plus nourri et plus grand (var. *Prunus fruticans* Weihe). Au point de vue de la pubescence, à quelques exceptions près, les échantillons de Chine sont beaucoup moins velus, et c'est ce que l'on observe aussi, parallèlement, sur les spécimens de l'Inde et de la Chine du *Sophora glauca*. Ainsi la var. *Davidi* paraît beaucoup plus une adaptation climatique ou stationnelle qu'une espèce autonome, d'autant que je n'ai pu y apercevoir de différence réelle avec le type ni dans les fleurs ni dans les fruits.

En parfaite communauté d'opinions avec Franchet, et contrairement à Hance et à Komarov, j'appellerai var. *Davidi* les échantillons du *Sophora Moorcroftiana* qui sont originaires du Thibet oriental et de la Chine occidentale et méridionale.

PAUL DANGUY

UN NOUVEAU TYPE DU GENRE *CALOGYNE* APPARTENANT A LA FLORE ASIATIQUE

On sait que le genre *Calogyne* a été établi en 1810 par R. Brown [1] pour une Goodéniacée à style trifide, le *Calogyne pilosa*. En

1. R. Brown, *Pradromns floræ Novæ-Hollandiæ*, p. 579.

1826, Gaudichaud [1] décrivit une autre Goodéniacée, cette fois à style bifide, à laquelle il donna le nom de *Distylis Berardiana* et que F. von Müller [2] a fait rentrer depuis, avec raison, dans le genre *Calogyne*. Comme on le voit, la subdivision du style en trois branches cessait alors d'être un caractère essentiel de ce genre. L'espèce que nous allons décrire sous le nom de *Calogyne cambodiana*, originaire d'Indo-Chine, tout en ayant des caractères communs à un certain nombre d'espèces appartenant à ce genre [3], notamment ceux du stigmate (indusium fendu, incomplet), se distingue nettement par son style simple, et constitue ainsi un troisième type. A part quelques espèces du genre *Scævola* et le *Calogyne pilosa* qui se trouve à la fois en Australie, aux Philippines et en Chine dans la province d'Amoy, les *Calogyne* sont, comme la plupart des Goodéniacées, des plantes des îles océaniennes ; c'est donc en même temps qu'un type nouveau, un représentant asiatique qui s'ajoute à la famille.

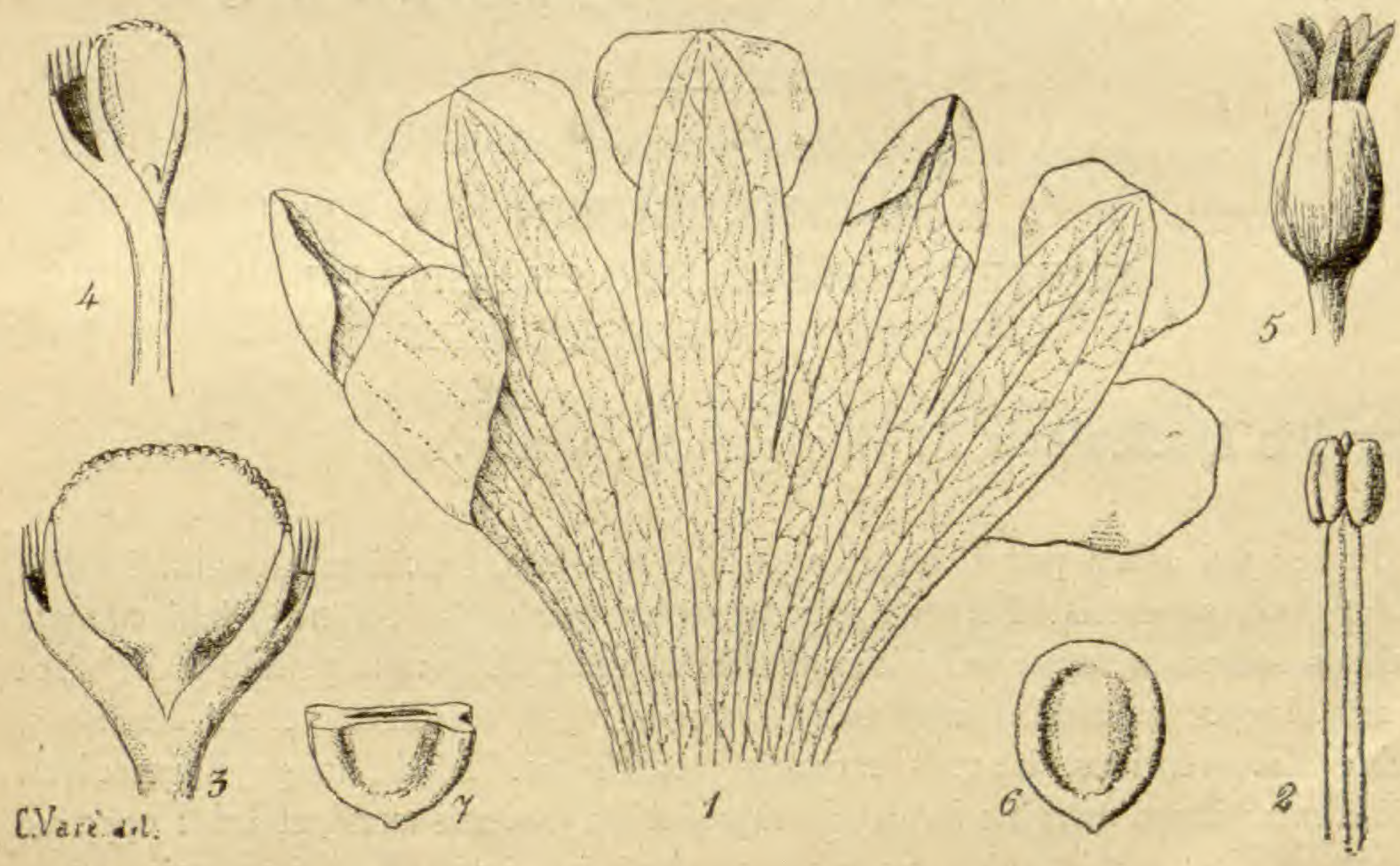
Calogyne cambodiana n. sp.

Herba procumbens glabra, vel junior parce pilosa, pilis evanescentibus. Caulis repens, ramoso-diffusus, teres, ad nodos radices emittens. Folia herbacea, glabra lanceolata spathulata, acuta, paucidentata vel sublyrata, basi angustata, petiolata, penninervia, nervis parum conspicuis. Flores solitarii in axillis foliorum, pedunculati ; pedunculus ebracteatus, folio brevior. Calyx quinque fidus vix tubulosus (tubus ovario infero maxima parte adnatus), lobis ovato lanceolatis, subæqualibus, margine parce ciliatis, trinerviis, costa media valida Corolla gamopetala zygomorpha, sublabiata, quinquelobata ; tubus fissus ; lobi induplicato-valvati, trinervii, ovati, subæquales, omnes ad apicem utrinque membrana rotundata, undulata aucti, duo superiores ad medium marginis exterioris, id est dorsalis, auricula decurrente instructi. Stamina quinque inclusa, subæqualia, filamenta glabra, linearia, complanata ; antheræ liberæ, ovoideo-oblongæ, biloculares, introrsæ, mucronulatæ, filamentis breviores. Ovarium inferum conoideum plus minusve pentagonum, glabrum, dissepimento imperfecto uniloculare, 4-5-ovulatum ; ovulis erectis ad basim affixis ; stylus integer glaber ; indusium semicupulatum margine pectinato, stigma lamellosum semiinvolutum includens, Fructus ovoideo-globosus, calycis lobis persistentibus coronatus, capsularis, bivalvis. Semina 1-5 majuscula plana ovato-orbicularia, pallida, nitida, margine crasso unisulcato cincta, exalbuminata.

Plante glabre ou présentant quelques poils fugaces, rameuse radi-

1. GAUDICHAUD, in « *Freyc. Voy. Bot.*, p. 460, t. 80 ».
2. F. VON MÜLLER, *Fragmenta*, VI, p. 6.
3. BENTHAM et HOOKER, *Genera plantarum*, II, p. 539. — KRAUSE, in « ENGLER », *Pflanzenreich*, IV, 277 u. et 277 a., p. 94 ».

cante de 8 à 40 cm. Feuilles vert pâle, alternes lancéolées spatulées aiguës à 4 ou 5 dents, quelquefois entières, d'autres fois roncinées ou même lyrées, limbe 2-4 cm. de long, 5-12. mm. de large. Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles, pédoncule 15-20 mm. de long, un peu renflé et pentagonal dans sa partie supérieure. Calice à 5 sépales trinerviés, nervure médiane saillante, nervures marginales peu visibles, sépales 2 mm. de long, 3/4 mm. de large. Corolle gamopétale zygomorphe, 5 mm. de longueur; tube 2 mm. légèrement arqué longuement fendu à sa partie dorsale; lobes, 3 mm. de longueur, jaunes, munis de chaque côté à leur partie



Calogyne cambodiana : 1, corolle étalée × 10, quelques-unes des ailes dont elle est munie sont encore repliées; — 2, étamine × 15; — 3, appareil stigmatique × 20; — 4, le même, coupe longitudinale; — 5, jeune fruit × 2; — 6, graine × 4; — 7, la même, coupe transversale.

supérieure d'une petite aile arrondie, ondulée sur le bord, les deux lobes postérieurs portant en plus vers le milieu de leur bord dorsal une oreillette violette décurrente. 5 étamines libres; filets 2 mm. 1/2 aplatis, insérés sur le sommet de l'ovaire; anthères, 1/2 mm., ovales, biloculaires mucronées, à déhiscence longitudinale introrse. Ovaire 1 mm. 1/2, infère plus ou moins pentagonal ou même subailé, uniloculaire, mais présentant le long de ses parois les rudiments d'une cloison; placentation centrale, 4-5 ovules

anatropes dressés; style 1 mm., très légèrement renflé vers sa partie inférieure; stigmate semicupuliforme, 1 mm. de longueur, 1 mm. 1/4 de largeur, entouré à sa base sur la face convexe par un indusium à bord supérieur pectiné un peu plus court que lui. Fruit 5-7 mm., capsulaire, bivalve, surmonté par le calice persistant, renfermant 1 à 5 graines; graines 3-4 mm., orbiculaires ovales aplaties, blanchâtres, luisantes, entourées d'un bord épais creusé d'un sillon circulaire marginal, dépourvues d'albumen.

CAMBODGE : Cam-chay, province de Kampot, Mai 1874. [*Pierre*, n° 2506.] — COCHINCHINE : Plaine de Ti-tinh [*Thorel*, n° 298]. Phu-quoc. 30 septembre 1895 [*Godefroy*, n° 886].

A. GUILLAUMIN

NOUVELLE ESPÈCE INDO-CHINOISE DE *CARALLIA* : *C. FASCICULARIS*

Carallia fascicularis A. Guillaumin, sp. nov.

Frutex vel arbor parva, ramis oppositis, brunneis, gracilibus, longitudinaliter striatis non suberosis. Folia elliptico-lanceolata (12-13 × 3-4 cm.) basi cuneata vel sub-rotundata, apice graciliter acuminata, margine serrata, petiolo brevi, circa 5 mm. longo. Inflorescentia glomerata, floribus 5-8, sessilibus vel sub-sessilibus, rubro flavescentibus, bracteis carinatis, acuminatis. Petala, longe unguiculata, apice emarginata, margine lacerata basique lobis 2 laceratis aucta, stamina opposita amplectentia, persistentia. Stamina persistentia, inæqualia, filamentis quam anthera multo longioribus, non papillosis, majora petala non æquantia. Ovarium, dissepimentorum abortu, 1-loculare, ovulis 10-12, ovarii suprema parte et circa axim centralem pendentia. Fructus ovoideo-turbinati, 6-8 mm. longi. Semina 1 (raro 4) turbinata, tegumento coriaceo verrucosissimo. Embryo rectus verticalisque.

COCHINCHINE : Thu-dau-mot [*Pierre* 5020, *Thorel* 646], monts Dinh à Baria [*Pierre* 126], Bien-Hoa [*Harmand* 911 et in herb. Pierre 1928], bords du Donnaï [*Harmand* 951 et in herb. Pierre 1928].

Nom vernac. : Tang-keua.

Espèce très remarquable dont les feuilles simulent à s'y méprendre celles du *C. lanceæfolia* Roxb., mais distincte de toutes les autres

par ses inflorescences en glomérules et non en cymes, par ses bractées carénées et relevées à l'extrémité en proue de navire, par ses pétales non caducs, par son ovaire uni-loculaire par avortement et par son embryon droit. En examinant des boutons commençant à s'ouvrir et des fruits mûrs, j'ai pu constater que les dimensions absolue et relatives des pétales et des étamines étaient très variables. Dans le bouton, l'onglet des pétales est nul ou presque, tandis que la lame a déjà atteint les 2/3 de sa taille définitive ; de même les filets des étamines paraissent subulés et ceux des petites étamines égalent l'anthère, tandis que dans le fruit, les filets sont filiformes et ceux des petites étamines sont plus de 3 fois plus longs que les anthères.

Dans cette espèce, comme chez le *C. lanceæfolia*, les dents des feuilles sont absolument constantes, tandis que chez le *C. integerrima*, comme l'ont déjà signalé Koorders et Valeton [*Bijdrage 4 tot de Kennis der Boomsorten op Java*, p. 304] et King [*Materials for a Flora of Malayan Peninsula*, III, p. 318] et comme je l'ai moi-même constaté sur des échantillons du Laos et du Tonkin [*Thorel*, *Spire* 226, *Balansa* 1507, 1508, 1509, *Bon* 6137] on trouve, même sur un seul rameau, des feuilles entières et des feuilles ± serretées, ce qui oblige à identifier le *C. lucida* Roxb. et le *C. integerrima* Bl.

A. GUILLAUMIN

ESPÈCE NOUVELLE DE *CORYLOPSIS*

Corylopsis stelligera A. Guillaumin nov. sp.

Frutex, ramis primum stellato-villosis deinde glabris. Folia graciliter petiolata papyracea, ovata vel obovata (4-8 × 2,5-6 cm.) brevissime acuminata, basi cordata, margine dentata, supra glabra, subtus præsertim ad nervos stellato-villosa, venæ utrinque 7-8, supra impressæ, subtus prominentes, in dentes setaceos excurrentes. Spicæ axillares 3-4 cm. longæ, lanuginosæ. Calycis tubus sphæricus, extus stellato-pilosus, intus glaber, 2 mm. longus, lobis ovatis, apice rotundatis, glaberrimis, circa 1,5 mm. longis. Petala spathulata, apice truncata et sub-trilobata, ungue laminæ longitudinem longo. Stamina 7 mm. longa, petala valde superantia, anthera sub-globosa, connectivo distincto. Nectaria complanata profunde fissa, dentibus triangularibus, calycis lobos vix excedentia. Ovarium plus quam semi-

superum, stellato pilosum, globosum, calycis tubum æquans, styli graciles, glabri, staminibus fere æquilongi. Capsula semi supera, dense stellato-pilosa, sub-globosa, 4-5 mm. diametro. Semina nigra.

CHINE : Sut-chuen, district de Tchen-keou-tin [*Farges* 137 (en fruits) et 137 *bis* (en fleurs)].

Se rapproche surtout du *C. Henryi* Hemsl. par son ovaire en grande partie libre, mais s'en distingue très nettement par la forme et la pilosité de son tube calycinal, par son ovaire un peu adhérent à la base, globuleux et garni de poils stellés, par la forme de ses pétales et par ses étamines beaucoup plus longues que les pétales.

F. GAGNEPAIN

TROIS *MUCUNA* NOUVEAUX D'ASIE

Mucuna interrupta Gagnep., sp. n.

Frutex scandens, elatus, caule compresso ad basim digiti crasso, volubili. Rami angulati, rubescentes, glabri. Folia 3-foliolata in sicco nigrescentia; petiolus communis angulatus; stipulæ minutæ triangulæ mox caducæ; foliola subglabra subtus pilis appressis nonnullis munita, ovata, f. terminali basi acuto, lateralia 2, asymmetrica, basi rotundo-deltoidea, omnia apiculato-acuta; nervi secundari 6-7 utrinque, tenues, arcuati; n. ultimi vix conspicui rete densum efformantes; petioluli, vix pilosi; stipellæ subulatæ. Inflorescentia racemosa, axillaris, ad apicem florifera, pilis appressis, albidis vestita; bracteæ florales primum imbricatæ, ovales, omnes acuminatissimæ, sat persistentes; pedicelli solitarii vel geminati ad nodos prominentes inserti, floribus roseis vel albidis. Calyx extus sericeus, pilis rufis rigidis acicularibus armatus, intus sericeus, dentibus subæqualibus, triangulo-acuminatis, tubum æquantibus. Petala breviter unguiculata; vexillum ellipticum, basi biauriculato-cordatum; alæ rectæ, oblongo-acuminatæ; carina abrupte in quartam partem superiorem inflexa, alis 3-plo angustior. Stamina diadelpha; antheræ oscillantes pilosæ, filamento apice dilatato. Germen pilosum, ovulis 3-4. Legumen ovatum, marginibus alatis, transversaliter alato-corrugatum, pilis rufis, acicularibus armatum; alæ ± striatæ; rugæ obliquæ secus lineam mediam interruptæ; semina 3, crassa, obliqua. — Frutex 5-15 m. altus. Folia 15-20 cm. longa, petiolo communi 10-15 cm. longo, foliolis 7-10 cm. longis, 4-5 cm. latis, petiolulis 4 mm., stipellis 3 mm. longis. Inflorescentia 8-12 cm. longa, circa 5 cm. florifera; bracteæ 30 mm. longæ, 15 mm. latæ quum explicatæ; pedicelli 1 cm. longi, floribus 5 cm. longis. Calycis dentes 8 mm. longi. Vexillum 25-30 mm. longum, 18 latum; alæ 1 cm. latæ. Legumen 10-12 cm. longum, 5 cm. latum, alis 7-12 mm. latis.

COCHINCHINE : Saïgon (*Godefroy*); vers Cho-lon [*Pierre*]. — LAOS : Bassac, n° 2098 [*Thorel*]; bassin du Sémoun, n° 272 [*Harmand*]. — CAMBODGE : Angkor, Chedom, n° 2098 [*Thorel*]; bords du Grand Lac, n° 272.

Le *M. interrupta* ressemble à première vue au *M. biplicata* Teysm. et Binn.; il en diffère cependant : 1° par son inflorescence, non corymboïde, mais spiciforme ; 2° par les bractées florales beaucoup plus grandes ; 3° par les dents du calice triangulaires, la plus grande atteignant 8 mm. ; 4° par les ailes suturales beaucoup plus larges et non festonnées sur le bord. Cette espèce nouvelle se rapproche aussi du *M. imbricata*, mais elle n'en a pas les bractées florales obtuses, ni les replis transversaux du fruit continus depuis la droite jusqu'à la gauche.

M. suberosa Gagnep., sp. nov.

Frutex scandens. Caulis valde suberosus, rimoso-costatus. Rami graciles, minute striati, brunnei in sicco. Folia 3-foliolata ; petiolus communis haud canaliculatus, subglaber ; stipulæ caducæ ; foliola in sicco nigra, late elliptica, lateralia 2, asymmetrica, omnia basi rotunda, abrupte breviterque apice attenuata, mucronata, supra glabra subtus pilis nonnullis munita ; nervi secundarii 4-5 utrinque, ad marginem arcuati confluentesque ; n. ultimi numerosissimi, subtus supraque conspicui rete densum efformantes ; petioluli glaberrimi ; stipellæ subulatæ. Inflorescentia axillaris, racemosa, solitaria vel geminata, subglabra ; bracteæ naviculares, obtusæ, pilis albis sparsis vestitæ, sat caducæ, primum imbricatæ ; pedicelli albidi, floribus atropurpureis. Calyx late cupuliformis, extus sericeo-albidus, pilis acicularibus rufis caducis armatus, intus sericeo-rufus, dentibus angustis, acutissimis, infimo longiore. Petala unguiculata ; vexillum ovale, suborbiculare, basi biauriculato-subcordatum ; alæ haud acuminatæ, obtusæ ; carina ad tertiam partem superiorem inflexa. Stamina diadelpha ; antheræ oscillantes pilosæ, filamento apice dilatato. Germen pilosum, ovulis 3-5. Legumen utrinque præsertim apice attenuatum, alatum, transverse alato-corrugatum, pilis acicularibus rufis, numerosis armatum ; alæ tenues, striato-reticulatæ, dein ± fenestratæ ; rugæ circa 17, transversales valde obliquæ, striato-reticulatæ ; semina 2-3, elliptica, crassa, strophiolo brunneo lineari semicircumdata. — Folia 13-15 cm. longa, petiolo communi 5-10 cm., foliolis 8-10 cm. longis, 4-6 cm. latis, petiolulis 5-6 mm., stipellis 2-3 mm. longis. Inflorescentia 8-15 cm. circa 6-10 cm. florifera ; bracteæ 2 cm. longæ, explicatæ 15 mm. latæ ; pedicelli 1 cm. longi ; flores 5-6 cm. longi. Calyx 15 mm. longus, dente infimo 1 cm. longo ; vexillum 25-30 mm. longum, 20-25 mm. latum ; alæ 50-55 mm. longæ, 12-14 mm latæ ; carina 7-9 mm. lata. Legumen usque 18 cm. longum, 4 cm. latum ; alæ 1 cm. latæ ; semina 12 mm. crassa, 15 mm. lata, 25 mm. longa.

TONKIN : Khien-ké et Lat-son, prov. de Ho-nanh, n°s 2925, 2938

et 2680, Tho-mât, prov. de Ninh-binh, n° 332 [*Bon*]; citadelle de Ninh-binh, n° 2257 et Tu-phap, n° 2260 entre Hanoï et Bac-ninh, n° 4402 [*Balansa*] ; Quang-yen, n° 34 [*d'Alleizette*].

Cette espèce a été rapportée à tort par E. Drake del Castillo au *M. atropurpurea* W. et A. (in *Journ. bot.* Morot, V, p. 193). Elle en diffère : 1° par ses feuilles plus fermes et moins nettement nervées; 2° par l'inflorescence moins velue; 3° par le calice à dents manifestement plus longues; 4° surtout par le fruit, beaucoup plus allongé, à replis transversaux beaucoup plus obliques et à ailes plus larges. Je n'ai pu rapporter l'espèce tonkinoise à aucune autre de l'Asie, des Indes néerlandaises, des Philippines.

M. corvina Gagnep., sp. n.

Frutex scandens. Rami ± sulcati, teretes, appresse pilosi dein glabrescentes. Folia 3-foliolata; petiolus communis pallidus, adpresse pilosus; foliolum terminale rhomboideum, basi subacutum apice brevissime apiculatum, f. lateralia valde asymmetrica, subdeltoidea, omnia supra glabra, subtus pilis albidis, appressis dense vestita; nervi secundarii 7-8 utrinque, albidi, secus costam decurrentes, trabeculis flexuosis rete laxum efformantibus conjecti; petioluli validi, pilosi; stipellæ... Inflorescentia racemosa e nodis vetustis assurgens, velutina; pedicelli robusti, fulvo-pilosi, solitarii vel secus nodos brevissimos geminati, accrescentes? flores circa 9. Calyx cupulato-dentatus, extus fulvo-pilosus, pilis rigidis rufis armatus, intus appresse sericeus. Pistillum post anthesin molliter fulvo-velutinum. Legumen maximum, compressum, armatum, breviter velutimum, basi attenuatum, apice abrupte apiculatum, suturis trinervatis, costa 1, utrinque secus marginem parallela, transverse sulcatum, ± laxe reticulatum inter semina conspicue septatum; semina 15-20, nigra, elliptico-suborbicularia, modice compressa, strophiolo spongioso et hilo lineari nigro circa 3/4 circumdata. — Petiolus communis 12 cm. longus; foliola 11 cm. longa, 7-8 cm. lata, petioluli 7 mm. longi. Inflorescentia 8 cm. longa, pedicelli post anthesin 25-30 mm. longi. Calyx 18 mm. longus et latus, dentibus usque 7 mm. longis. Legumen 60 cm. longum, circa 3 cm. latum, costis a margine 8 mm. remotis, articulis 4 cm. longis; semina 25mm. longa, 2 cm. lata, 12 mm. crassa, strophiolo 4 mm. lato incluso.

CHINE : prov. de Kouy-tchéou, à Gan-chouen, mai et déc. 1910, n°s 3782 et 3785? [*Cavalerie*] vulg. Lao-oua-ten (liane du corbeau). J'ai comparé cette espèce aux *M. macrobotrys* Hance et *M. macrocarpa* Wall. Elle diffère du premier : 1° par ses folioles densément velues en dessous, les latérales plus asymétriques; 2° par le fruit à côtes non subailées ni verticales, ne courant pas le long de la suture, mais réduites à une ligne saillante distante de 7-8 mm. du bord.

Elle diffère de la seconde espèce : 1° par des articles du fruit absolument rectangulaires, non toruleux ; 3° par la présence des côtes longitudinales distantes de la marge et par la présence des sillons transversaux correspondant aux cloisons ; 4° par les graines plus brunes, presque noires ; 4° par les feuilles velues-cendrées en dessous.

F. GAGNEPAIN

ORMOSIA NOUVEAUX D'ASIE

Ormosia cambodiana Gagnep., sp. nov.

Arbor glaberrima, parva. Rami apice compressi, dein teretes, glaberrimi, parce lenticellati, atro-purpurei. Folia pallida ; petiolus communis glaberrimus, gracilis ; foliola 7-9, ovato-caudata, basi obtusa vel rotunda, apice abrupte acuminato-caudata, acumine obtuso, firma ; nervi secundarii circa 8 utrinque, cum intermediis mox evanescentibus, omnes tenues, infra vix prominentes, n. ultimi tenues, rete densum efformantes ; petioluli glaberrimi ; stipellæ o. Inflorescentia axillaris, glaberrima, atro-purpurea in sicco, anguste racemosa ; nodi prominentes, in ramusculos haud provecti, uniflori ; pedicelli fructiferi validi ; floribus... Legumen subcarnosum, securiforme, valde convexum, rubrum, glaberrimum, tarde dehiscens ! valvis crassis ; semen 1, atro-purpureum, cotyledonibus convexis. — Arbor 10 m. alta. Foliorum petiolus communis 7-11 cm. longus ; foliola 4-9 cm. longa (acumine 1-2 cm. incluso), 2-4 cm. lata, petiolulo 6 mm. longo. Inflorescentia 8 cm. longa ; pedicelli fructiferi 7 mm. longi. Legumen 6 cm. longum (stipite 6 mm. incluso) 28 mm. latum, valvis 5 mm. crassis, semine 3 cm. longo, 17 mm. lato, 16 mm. crasso.

CAMBODGE : monts Talung, près Kampot, mai 1874 [*Pierre*].

Faute de fleurs, j'avais d'abord placé cette espèce dans le genre *Millettia* à cause du fruit qui rappelle certaines espèces rangées par M. Dunn dans le nouveau genre *Adinobothrys* ; mais par l'inflorescence et surtout par la forme des restes du calice, c'est bien plutôt un *Ormosia*, à graines non arillées de la section *Toulichiba*, voisin de l'*O. crassivalvis*. Il s'en distingue d'ailleurs par sa glabréité parfaite dans toutes les parties examinées.

Ormosia crassivalvis Gagnep., sp. nov.

Arbor mediocris. Truncus cylindraceus, cortice albido, sublævi, cyma ampla rregulari. Rami angulati, pilis rufis, brevibus, appressis tecti. Folia parce pilosa,

apice ramorum conferta, subverticillata; petiolus communis rufo-pilosus, pilis appressis; stipulæ parvæ; foliola 9, lineari-lanceolata, basi obtusa vel subrotunda, apice attenuato-obtusa, pallide viridia, supra glabra, infra pilis rufis, appressis tecta; petioluli pilosi; stipellæ o. Inflorescentia racemosa, axillaris, glabrescens; nodi verruciformes, approximati, uniflori; pedicelli fructiferi validi, floribus... Legumen ovatum, subellipticum, rostratum, subsessile, convexum, purpureum, glabrum, dehiscens, rostro subunilaterali uncinato, valvis crassis; semen 1, ellipticum, convexum, nitidum, atro-purpureum, margine obtuso coccineo, cotyledonibus crassis, radicula brevi, obtusa. — Foliorum petiolus communis 15 cm. longus; foliola 5 cm. longa, 2 cm. lata, petiolulo 4-5 mm. longo. Racemi 8-10 cm. longi, pedicello fructifero 5-6 mm. longo. Legumen 6-7 cm. longum, 45 mm. latum, valvis ad commissuras 6-8 mm. crassis, semine 3 cm. longo, 22 mm. lato, 1 cm. crasso.

COCHINCHINE : rivière de Saïgon et forêt de Caï-cong, n° 1415 [*Thorel*].

Espèce assez voisine de l'*O. cambodiana* Gagnep., mais bien différente par la forme des folioles et surtout par la forme et les dimensions du fruit et de la graine. Elle diffère de l'*Ormosia glauca* Wall. : 1° par les rameaux non cylindriques; 2° les folioles à peine réticulées-veinées, velues sur la côte en dessous; 3° les bourgeons très tomenteux; 4° les pédicelles fructifères très courts; 5° le calice très atténué à la base; 6° le fruit rouge à graine unique.

O. euphorioides Pierre mss., sp. nov.

Arbor elata. Rami novelli dense fulvo-tomentosi. Folia juniora fulvo-tomentosa, dein supra glabrescentia nitidaque subtus minus minusque tomentosa; petiolus communis tomentosus; foliola 5-7, opposita, oblonga, basi rotunda, apice emarginata, sæpe attenuato-obtusa, coriacea, supra glabra; nervi secundarii 8-9 utrinque, ad marginem sinuati confluentesque; n. ultimi rete densum subtus conspicuum efformantes; petioluli valde tomentosi; stipellæ tomentosæ, caducæ. Inflorescentia paniculata, densa, terminalis, densissime fulvo-tomentosa, angulosa, ramosa, ramis infimis paniculatis, ramusculis numerosis, valde floriferis, arcuato-deflexis, pedicellis tomentosis calyce 2-plo brevioribus, floribus densissimis. Calyx extus tomentosus, intus pilosus, campanulatus, dentibus ovatis, obtusis. Petala breviter unguiculata; vexillum obcordatum, basi ecallosum; alæ carinaque obtusiusculæ. Stamina libera, filamento basi dilatato, anthera orbiculari. Germen marginibus pilosum, ceterum glabrum, ovulis 2-3-4. Legumen... — Arbor 25 m. alta. Petiolus communis 9 cm. longus; foliola 6-10 cm. longa, 20-40 mm. lata, petiolulo 3 mm. longo. Inflorescentia 15 cm. longa, ramis infimis 9 cm., floribus 8-9 mm. longis. Calyx 5 mm. longus, dentibus 2.5 mm. longis. Vexillum 8 mm. longum latumque.

COCHINCHINE : monts Chiao-xhan, dans la prov. de Bien-hoa, n° 6041 [*Pierre*].

Cette espèce, qui paraît propre à l'Indo-Chine méridionale, est très remarquable par son tomentum abondant, ses panicules très rameuses et fournies, son étendard sans callosité, ses anthères orbiculaires, son ovaire velu sur les bords, glabre sur les faces. Nommé par Pierre qui ne l'a jamais publié, cet *Ormosia* est resté nouveau pour la science après les recherches laborieuses que j'ai faites à son sujet.

O. hainanensis Gagnep., sp. nov.

Arbor vel arbuscula. Rami sulcati, tenuiter pilosi, subpulverulenti, dein glabrescentes. Folia valida; petiolus communis vix pilosus; foliola 7, lanceolata, basi apiceque obtusa vel acuta, glabra, firma; nervi secundarii tenues, subtus magis prominentes; nervi ultimi rete tenue densum formantes, supra conspicui; petioluli tenuiter pilosi; stipellæ nullæ vel mox caducæ. Inflorescentia ampla, paniculata, terminalis; rami infimi ipsi paniculati, pedicelli calyce breviores, puberuli; floribus albis. Calyx campanulatus, basi longe valdeque usque ad bracteolas attenuatus, intus extusque villosus, dentibus 5, supremis 2 in lobum emarginatum connatis, cæteris obtusis. Petala longe unguiculata; vexillum supra unguem bicallosum; alæ obovatæ, apice rotundæ; carinæ petala auriculata. Stamina libera; filamentum basi dilatatum; antheræ ellipticæ. Germen pilosum, breviter stipitatum; stylo glabro, ovulis 4. — Arbor 3 m. alta. Folia 20 cm. et ultra longa; petiolus communis 10 cm. longus; foliola usque 12-15 cm. longa, 4 cm. lata, petiolulis 3-5 mm. longis. Inflorescentia 20-30 cm. longa, ramis infimis 13 cm., floribus 2 cm. longis. Calyx 8 mm. longus, basi attenuata 4 mm. longa, dentibus 6 mm. longis. Vexillum 13 cm. latum.

Haïnan : année 1889, vulg. Ling-nom [*Henry*]; n° 443, à Tong-mok-tau [distrib. *Hong-kong*].

Espèce rappelant l'*O. robusta* Wight, *Ic.* tab. 245, dont elle diffère : 1° par sa taille très réduite; 2° par ses feuilles à 7 folioles au lieu de 9; 3° par les pédicelles bibractéolés au sommet, au-dessous de l'atténuation du calice; 4° par l'étendard bicalleux; 5° par les ovules au nombre de 4 au lieu de 2. Par un des échantillons cités cette espèce paraît identique à l'échantillon n° 10 récolté à Akha Hills, en 1890 par Badul-khan et qui présente sensiblement les mêmes caractères. Ce dernier échantillon est nommé à Kew et à Paris *Ormosia robusta* Wight, et ne correspond pas de tous points à la pl. 245 de cet auteur. N'aurait-on pas étendu à tort à d'autre plantes les caractères attribués par Wight à *robusta*? son *O.*

O. hoaensis Pierre mss., sp. nov.

Arbor elata. Rami glabri vel tenuiter pulverulento-pilosi, virides plus minusve complanato-sulcati. Folia glabra, petiolo communi sat gracili tenuiter pulverulente; foliola 7, lanceolato-elliptica, supra subtusque glabra, basi obtusa vel rotunda, apice vix acuminata, obtusa; nervi secundarii 8-9 utrinque, tenues, subtus magis prominentes; n. ultimi numerosi, rete densum subtus conspicuum efformantes; petioluli pulverulenti; stipellæ caducæ... Inflorescentia terminalis, paniculata, tenuiter fulvo-pilosa; ramis infimis pubescentibus, angulosis, ramosis; pedicelli apice bibracteolati, alabastrum vix æquantes, pubescentes; alabastro obovato, fulvo-villoso, basi longiuscule attenuato. Calyx villosus, dentibus triangulo-ovatis, obtusis. Petala maculis prominentibus 2, ad basim laminæ omnia notata; vexillum transversaliter ellipticum; alæ carinaque obovatæ, apice valde rotundæ, subconformes. Staminis filamentum basi dilatatum, anthera oblonga. Germen pilosum, stylo glabro, ovulis 4. Legumen... — Arbor 20 m. alta. Folia 20 cm. et ultra longa; petiolus communis 10 cm. longus; foliola 6-12 cm. longa, 25-40 mm. lata, petiolulo 5 mm. longo. Inflorescentia 20 cm. longa, ramis infimis 8 cm. longis. Calyx supra bracteolas 8 mm. longus, dentibus 2-3 mm. longis.

COCHINCHINE : vers le fleuve Cai, dans la prov. de Bien-hoa, n° 6041 *bis* [*Pierre*].

L'*O. hoaensis* est caractérisé par les 2 macules glanduleuses, qui se trouvent à la base de tous ses pétales, même des ailes et de la carène, qui ne se trouvent dans aucune espèce connue à ce jour. Ces macules n'ont pas échappé à Pierre qui les a figurées dans un dessin d'analyse qui accompagne l'herbier. Par le port cette espèce rappelle assez l'*O. robusta* Wight.

F. GAGNEPAIN

BORAGINACÉES NOUVELLES OU PEU CONNUES D'EXTRÊME-ORIENT

Lamarck (*Illust.* n° 1077) a décrit sous le nom de *Tournefortia sarmentosa* une plante cultivée au Jardin botanique de l'Ile-de-France. Decaisne (*Herb. timor.*, p. 66) identifie à la même espèce une plante de Timor récoltée par Guichenot. De Candolle (*Prodr.*, IX, p. 516) en répétant la description du *T. sarmentosa* Lamk lui rapporte le n° 465 de Cuming originaire des Philippines. Si le type

de Lamarck n'avait été récolté dans un jardin botanique, ces assimilations successives seraient douteuses; cependant elles sont exactes autant que je puis en juger par les types. En effet celui de Lamarck existe dans son herbier au Muséum et la plante de Guichenot assimilée par Decaisne lui est aussi comparable que peuvent l'être deux échantillons différents. Après cela il n'est pas extraordinaire, comme l'a affirmé De Candolle au *Prodromus* que la même espèce se rencontre aux Philippines. J'ai en ce moment devant les yeux les n°s 1535 et 1538 de Loher, cueillis au Luzon central et distribués en 1903 au Muséum comme *sarmentosa* Lamk et suivant moi à juste titre. De plus 3 spécimens, très récents, distribués par le *Bureau of Government Laboratories* des Philippines, sont aussi déterminés *T. sarmentosa* par les botanistes de Manille et tout à fait conspécifiques avec le type lamarckien. Je retrouve le *T. sarmentosa* à Java [*Leschenault*], à Manille [*Perrottet* ann. 1819], à Manille-Calawan [*Callery* ann. 1840], aux Philippines [*Commerson*], à Minahassa [*La Savinière*]. L'aire de dispersion de l'espèce lamarckienne se précise et s'étend, et si elle se rencontre au S. et à l'E. de l'Indo-Chine, ne se trouverait-elle pas dans notre colonie française ? Plusieurs échantillons rapportés du Laos par Thorel et Spire ne jurent pas du tout avec le type de Lamarck, avec la plante de Guichenot : c'est la même espèce, et le Dr Thorel, dans la description manuscrite et détaillée qu'il nous a laissée, commence par ces mots : « arbrisseau récliné... rameaux allongés... » ; le mot sarmenteux existe dans l'esprit de cette diagnose et les autres caractères sont identiques. Pourtant cette espèce s'appelle *T. Candollei* Clarke s'il faut accepter la détermination anglaise du n° 6295 de Watt récolté vers Manipur en avril 1882.

Clarke (*Fl. Brit. India*, IV. p. 146) donne une brève description de son espèce et rien n'y laisse penser que la plante de Watt soit mal déterminée comme *T. Candollei*. Jusqu'à plus ample informé et comparaison détaillée entre les types, le *T. Candollei* Clarke devient donc synonyme du *T. sarmentosa* Lamk, et la dispersion de l'espèce lamarckienne est de ce fait singulièrement accrue.

Tournefortia Boniana Gagnep., sp. n.

Arbuscula. Rami striati, nodis vix decurrentibus, glabrescentes. Folia ovato-

oblonga, apice acuminata, basi deltoidea vel rotunda subcordatave, in sicco brunnea, supra granulata et vix pilosula, pilis albidis, sparsis, appressis, subtus sat pilosa dein glabrescentia; nervi secundarii 6-8 utrinque, ascendentes, ad marginem arcuati; n. ultimi rete laxum efformantes; petiolus canaliculatus, rufo et sparse pilosus. Inflorescentia terminalis, furcata; rami 2, divergentes, inæquales, majore basi foliato; cymæ rufo-pilosæ, pilis brevibus asperis, dichotomæ corymboideæ; spicæ breves, 2-4 approximatæ, floribus densis, pilis rufis obtecti. Calyx campanulatus breviter tubulosus, lobis ovato-oblongis intus et extus valde pilosis. Corolla cylindraceo-conica; tubo gradatim usque ad apicem angustato, pentagono, rufo-piloso, lobis 5, suborbicularibus, valde expansis. Stamina oblongo-acuta, statu juvenili mucronata, in medio tubi sita. Germen glabrum; ovarium ovoideo-conicum, stylo crasso brevissimo, stigma capitatum discoideum angustatum, stylo pæne latius. Discus subinconspicuus. Fructus immaturus 4-sulcatus, compressus, loculis abortu 2. — Folia 8-14 cm. longa, 30-45 mm. lata, petiolo 8-15 mm. longo. Inflorescentiæ rami 6-10 cm. longi, spicæ 3-4 cm. tantum longæ, flores 7 mm. longi. Calyx 3 mm. longus. Corolla 7-8 mm. longa. Antheræ adultæ longæ. Germen 1.5 mm. longum.

TONKIN : O-cach, dans les monts Ma-dong, prov. de Ho-nanh, n° 1932; monts Hang-cuong, prov. de Than-hoa, n° 1357 [*Bon*].

Cette espèce est assez semblable au *T. Gaudichaudii*, mais elle en diffère principalement : 1° par les feuilles plus deltoïdes et subcordées à la base; 2° par les inflorescences plus velues; 3° par les fleurs 2 fois plus courtes, beaucoup plus velues en dehors; 4° par les lobes du calice très velus sur les 2 faces; 5° par les étamines acuminées, mucronées dans le jeune âge; 6° par le stigmate plus étroit et plus mince. Le *T. Boniana* est à rapprocher aussi, semble-t-il, du *T. khasiana* Clarke, mais celui-ci a les épis longs, et le calice de moins de 2 mm. de long, 2 caractères nettement différents.

Tournefortia Gaudichaudii Gagnep., sp. n.

Frutex scandens, subglaber. Rami teretes, conspicue longitudinaliter striati, nodis decurrentibus. Folia lanceolata v. ovato-lanceolata, basi rotunda vel acutiuscula, apice valde acuminato-acuta, in sicco brunnea, supra granulata, statu adulto utrinque glabra; nervi secundarii 6-jugi, ad marginem valde arcuati; n. ultimi transversales rete laxum efformantes; petiolus glaber. Inflorescentia terminalis, rarius axillaris, bifurcata; rami divergentes, ad basim foliati, cymas 3-4 dichotomo-scorpioideas, subcongestas corymboideasque gerentes; spicæ sparse pilosæ, floribus tandem paullo remotis, primo contiguis, viridibus, centimetralibus et ultra. Calyx campanulatus, extus vix pilosus, tubo brevi, lobis triangulo-acutis, extus intusque glabrescentibus. Corolla cylindracea, ad basim dilatata, infra lobos constricta, 5-costata, extus pilis sparsis vel nonnullis notata, lobis expansis, sed marginibus contiguis (explicatis orbicularibus). Stamina 5, subsessilia; antheræ prope basim

insertæ, lineari-oblongæ. Germen glabrum, breviter cylindraceum, basi crassius culum; stigma 4-5-lobulatum, disciforme. Discus annularis, crassus, basim ovarii cingens. Drupa subsicca; putaminibus 2, monospermis. — Folia 9-12 cm. longa, 3-4 cm. lata, petiolo 1 cm. longo. Inflorescentia usque 12 cm. longa, spicis 4-5 cm. longis; floribus 12-14 mm. longis. Calyx 2 mm. longus, lobis 1.5 mm. longis. Antheræ 2.5 mm. longæ. Germen 2 mm. longum. Fructus 6-7 mm. diam.

ANNAM : Tourane, n° 180 [*Gaudichaud*]; Hué, année 1877 [*Harmand*]. — TONKIN : vers Long-tchéou, n° 186 [*Dr Simond*]; vers Kien-khé, dans les monts Dong-ham, n° 2149; O-cach, au mont Ma-dong, n° 1932 [*Bon*]; vallée de Lankok, n° 3891 [*Balansa*].

Cette espèce est très comparable au *T. viridiflora* Wall.; elle en diffère : 1° par les feuilles plus glabres; 2° par les sépales plus larges; 3° par les fleurs 5 fois plus longues que le calice, à corolle presque glabre.

Elle diffère du *T. sarmentosa* Lamk : 1° par le pétiole glabre; 2° par les feuilles presque glabres en dessous; 3° par les épis plus courts; 4° par les sépales acuminés; 5° par les lobes de la corolle, obtus quand ils sont étalés; 6° par les rameaux presque glabres.

Ehretia dentata Courchet, sp. n.

Arbuscula scandens. Rami graciles, glabri, læves. Folia secus nodos conferta rosulantia, obovata, vel lanceolata, tertia parte vel dimidia parte superiore dentata, apice acuta, basi longe attenuata, membranacea, supra viridia, subtus pallidiora, utrinque et sparse pilosa, pilis haud vel tarde tuberculatis; dentes 6-9, rarius 3-5, trianguli, ascendentes; nervi secundarii 5 utrinque, haud conspicui; petiolus apice alatus. Inflorescentia inter folia assurgens, pauciflora, subglabra, pedunculo et pedicellis capillaribus; floribus 2-3, longiuscule pedicellatis. Calyx glabrescens, late campanulatus; tubo subnullo angustato, lobis obovato-oblongis. Corolla rotacea, tubo brevi, lobis orbicularibus, tubum æquantibus. Stamina 5, filamentis basi dilatatis, ad basim tubi insertis; anthera late elliptica. Germen glabrum; styli 2, omnino liberi, filiformes. Fructus globosus, calyce accrescente cinctus; semina 4; nucleus 1, 4-locellatus cum caverna centrali majuscula. — Folia 5-7-10 cm. longa, 17-25-40 mm. lata, petiolo 2-5 mm. longo. Inflorescentia 10-15 mm., fructifera usque 5 cm. longa; pedicelli 5-6 mm. longi. Calyx 5.5 mm. longus, lobis 4-4.5 longis. Corolla 7 mm., lobis 2.5 mm. diam. Anthera 1 mm. longa. Styli 2-4 mm. longi. Fructus 5 mm. diam.

COCHINCHINE : [*Pierre*]; Phuoc-than, n° 1191 [*Thorel*]. — LAOS : [*Massie*]; Luang-prabang, n° 284 [*Dupuy*].

Cordia cochinchinensis Gagnep., sp. n.

Arbuscula scandens, vel arbor parva. Rami subdichotomi lutescentes, valde

lenticellati, ad vel prope apicem annulato-pilosi. Folia ad apicem ramorum conferta, subopposita vel false opposita, elliptica vel oblonga, basi obtusa, apice acuminato-obtusa, supra viridia, punctis numerosis pallidis conspersa, subtus pallidiora nitidaque, glabra, firma, subcoriacea; nervi secundarii 5-6 utrinque, trabeculis nullis; n. ultimi numerosi, subtus et supra conspicui, rete densum efformantes; petiolus glabrescens. Inflorescentia ramusculos terminans; rami 2-3, breves, pauciflori, floribus subsessilibus, majusculis, valde confertis, paucis. Calyx utriculatus, valde induratus, extus glaber, intus appresse sericeus, dentibus 4, irregularibus. Corolla marcescens, tubo angusto basi dilatato; lobis 4, ovato-lanceolatis, circinatim deflexis. Stamina 4, filamentis glabris ad faucem glabram corollæ insertis; antheris exsertis. Germen glabrum; ovarium globosum; stylus ramis longior; stigmata 4, filiformia. Fructus : drupa ovoidea, ad tertiam partem superiorem attenuata; calyx fructifer campanulatus. — Arbor 2-12 m. alta. Folia 7-16 cm. longa, 4-9 cm., lata, petiolo 20-25 mm. longo. Inflorescentia 3-6 cm. alta, floribus 15 mm. altis. Calyx centimetralis, 8 mm. latus. Corollæ tubus 8 mm. longus, lobis 3 mm. latis æquilongus. Stylus 6 mm. longus. Drupa usque 30 mm. longa, 22 mm. lata; calyx fructifer valde apertus, 1 cm. altus, usque 15 mm. diametr.

CAMBODGE : au pied des monts Chereer, dans la prov. de Samrong-tong, n° 1209 [*Pierre*]; Angcor, n° 2083 [*Thorel*]. — COCHINCHINE australe, à Cho-gao, n° 413 [*Pierre*]; Baria, juin 1866 [*Pierre*]; Poulo-condor, n° 169, août 1876 [*Harmand*]. — SIAM : monts Taleng, dans la prov. de Petchabouri, juillet 1868 [*Pierre*].

Il m'a été impossible de rapporter cette espèce à aucune de celles actuellement connues. Elle a l'aspect du *C. obliqua* Willd. quant à son port général, mais les cymes florales et les fleurs en sont très différentes, au point que la comparaison est inutile. Le *C. cochinchinensis* par ses grandes fleurs se place dans la section *Sebesten*; mais le tube de la corolle ne dépasse pas le calice, et la fleur est sur le type 4. Toutes les dimensions de la fleur données plus haut ont été prises sur des organes marcescents.

F. GAGNEPAIN

DEUX *CROTALARIA* NOUVEAUX

Crotalaria phyllostachya Gagnep., sp. n.

Herba perennans ?, e basi ramosa, ramis numerosis, primo humifusis, dein ascendentibus, gracilibus, pilosis, pilis luteis, brevibus appressisque. Folia integra, elliptica, basi apiceque rotunda, supra glabra, subtus sericeo-lutea; nervi secundarii

4-5 utrinque, subtus modice prominentes ; petiolus sericeo-luteus ; stipulæ mox caducæ vel nullæ. Inflorescentia terminalis, sæpe in dimidia parte infima foliosa, apice densissima ; bracteæ infimæ folia simulantes, supremæ lineari-acuminatæ ; pedicelli deflexi, hirsuti, valde valdeque approximati ; bracteolæ... ; flores supremi densissimi, penduli, hirsuti, pallide lutei. Calyx bilabiatus hirsutus, lobis posticis oblongo-acutis, anticis vix longioribus, angustis acuminatisque. Corollæ textu tenuissimo, vexillum obovatum, apice mucronatum, squamis minutissimis ; alæ lanceolatæ, basi quam apice magis attenuatæ ; carina breviter rostrata. Staminum filamenta consimilia omnia capillaria, sed valde inæqualia. Germen : ovarium pilis sparsis notatum, ovulis 10. Fructus nigricans, sessilis, pilosulus, pilis sparsis ; seminibus luteis, nitidis, reniformibus. — Folia 20-35 mm. longa, 8-13 mm. lata, petiolo 3-4 mm. longo. Inflorescentia 7-9 cm. vel 2 cm. longa, pedicellis 2-3 mm., bracteis supremis 2-4 mm. longis. Calyx 10 mm. longus. Vexillum 6 mm. longum ; alæ carinaque 5-6 mm. longæ. Fructus 8-9 mm. longus, seminibus 1.5 mm. diam.

TONKIN : Roches de Notre-Dame, n° 2888 ; Ouonbi, n° 1267 ; Tankeuin, n° 1272 [*Balansa*] ; Hanoï, n°s 21 et 124 [*Herb. Éc. prof.*], n° 36 [*d'Alleizette*]. — LAOS : [*Massie*]. — COCHINCHINE : Caucoy, Chiang-ka, n° 1463 [*Thorel*]. — ANNAM : Tourane, n° 254 *ter* [*Gaudichaud*].

Comparable par la densité de son inflorescence avec le *C. sessiliflora*, cette nouvelle espèce est très remarquable par ses grappes feuillées à la base qui ne se rencontrent pas dans l'espèce citée. Elle en diffère en outre : 1° par les feuilles jamais aiguës, ni acuminées ; 2° par la tige rameuse dès la base ; 3° par le calice un tiers plus court, à lobes plus aigus ; 4° par la corolle plus courte ; 5° par l'ovaire et le fruit portant quelques poils disséminés. — Le caractère tiré de l'inflorescence feuillée à la base a donné son nom au *C. phyllostachya*, mais il y a là plutôt un aspect qu'une réalité, car les feuilles supérieures qui peuvent être assimilées à des bractées, sont plutôt des feuilles à l'aisselle desquelles les inflorescences latérales sont réduites à une seule fleur au lieu de se développer comme la terminale en une grappe cylindrique, compacte et multiflore. On trouve cette réduction même sur l'inflorescence terminale quand les échantillons sont nains et fleuris avant d'être adultes.

Crotalaria szemaensis Gagnep., sp. n.

Arbuscula. Rami graciles, pilis appressis, densis brevibusque tecti, internodiis valde approximatis. Folia trifoliolata ; foliola lanceolata, utrinque attenuato-acuta (fol. medio majusculo) omnia supra glabra viridiaque, subtus præcipue ad nervos

sericea ; nervi secundarii 6 utrinque, vix conspicui, n. ultimi rete conspicuum efformantes, petiolo sericeo foliola æquante. Inflorescentia subterminalis, an semper foliis minor ? pilis sericeis, brevibus tecta ; bracteæ lineares, minutæ ; pedicelli valde approximati ; bracteolæ bracteis consimiles, ad apicem pedicellorum insertæ ; flores 5-8, striati, densi. Calyx haud bilabiatus, campanulatus, brevissime sericeus, lobis æqualibus, acuminatis. Corollæ vexillum ovato-orbiculare, basi subcordatum vel truncatum, ungue ciliato, squamis minutis ; alæ obovatæ, secus unguem obliquum attenuatæ ; carina semilunata, acutissime rostrata. Stamina valde inæqualia ; filamenta longiora antheram orbicularem, f. breviora antheram oblongam, 3-plo longiorem, gerentia. Germen : ovarium margine placentario sericeum, 5-ovulatum Fructus... — Foliola 20-25 mm. longa, 7-10 mm. lata, petiolulo 1 mm., petiolulo communi 15-25 mm. longo. Inflorescentia 2-3 cm. longa, bracteis 2 mm., pedicellis 4 mm., bracteolis 2 mm., floribus 10 mm. longis. Calyx 5 mm. longus, lobis 3-5 mm. longis. Vexillum 8-9 mm. diam. ; alæ 7 mm. longæ ; carina 10 mm. longa.

CHINE : entre Szé-mao et Chien-lo, 29 avril 1895, pl. du Yunnan et du Mé-kong [*H. d'Orléans*].

Je ne vois aucune espèce trifoliolée d'Asie se rapprochant de celle-ci. Elle ressemblerait plutôt aux formes plus glabres du *C. rufipila* Bentham, de l'Amérique méridionale. Elle en diffère bien nettement : 1° par les folioles moins acuminées ; 2° par les fleurs un un peu plus petites ; 3° par l'étendard très courtement onguiculé ; 4° par la carène à bec plus long et aigu ; 5° par l'ovaire sessile.

C. DE CANDOLLE.

PIPERACEÆ NOVÆ

I. — Species africanæ.

Peperomia R. et Pav.

1. P. Thollonii C. DC., n. sp.

Caule sat dense hirtello ; foliis alternis modice petiolatis glabris, limbo elliptico-lanceolato basi et apice acuto 3-nervio ; pedunculis axillaribus terminalibusque glabris petiolos fere æquantibus, spicis filiformibus glabris densifloris limbos fere æquantibus, bracteæ pelta obovata paulo supra medium subsessili, ovario emerso ovato summo apice stigmatifero stigmate bilobo carnoso glabro, bacca globoso-ovata apice stigmate mucronulata, glandulis asperulata.

Caules e basi prostrata surgentes, 1 mm. crassi circiter 13 cm. longi. Limbi in sicco membranacei minute pellucido-punctulati, usque ad 3 cm. longi et 1,8 cm. lati. Petioli 9 mm. longi. Spicæ bacciferæ fere 0,75 mm. crassæ, bracteæ pelta 0,5 mm. diam.

GABON : forêt du Mayumba, roches couvertes de mousses [*Thollon* n. 1251, in Herb. Mus. Par.]

2. P. PELLUCIDA Kunth *Nov. gen.*, v. I, p. 64.

Konakry, lieux humides, humus, peut-être importé du Gabon [*Dr Maclaud*, in Herb. Mus. Par.]

Piper L. *Sp.*, p. p.

SECTIO *COCCOBRYON* C. DC.

1. P. bisexuale C. DC., n. sp.

Omnino glabrum, foliis modice petiolatis, limbo ovato-elliptico basi ima æquilatera acuto apice acute acuminato 5-nervio ; petiolo basi vaginante ; pedunculo quam petiolus duplo longiore ; spica quam limbus pluries breviore, rachi glabra, bracteæ pelta rotunda centro pedicellata, flore bisexuali, staminibus 2 lateralibus, antheris ovatis apice connectivo breviter mucronulatis, 4-valvatis, ovario libero, stigmatibus 2 longitudinalibus ovato-acutis.

Ramuli in sicco nigri, spiciferi fere 1,5 mm. crassi, in 2 mm. crassis collenchyma in fasciculos discretos et crassos dispositum, partim libriforme, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenus nullus. Limbi in sicco rigidi opaci, 6 cm. longi, 4 cm. lati. Petioli fere 0,9 cm., pedunculi 2 cm. longi. Spica florens 1,8 cm. longa 3 mm. crassa, bracteæ pelta 0,75 mm. diam. Ovarium ovato-acutum. — Species sectionis *Coccobryon* C. DC.

Fernando Po [*Mann* n. 299, in Herb. Mus. Par.]

SECTIO *EUPIPER* C. DC.

2. P. Famechoni (Heckel nom. nud.), C. DC., descriptio.

Ramulis glabris ; foliis modice petiolatis glabris, limbo elliptico-lanceolato basi leviter inæquilatera acuto apice acute acuminato, 5-plinervio, nervo centrali nervos adscendentes utrinque 2 mittente quorum infimus e basi alter 1-3 cm. supra basin solutus ; pedunculo glabro petiolum æquante, spica fem. matura quam limbus fere duplo breviore, rachi hirsuta, bractea obovata glabra centro sessili, bacca obovata lævi quam stipes breviore.

Dioicum. Ramuli spiciferi vix 1 mm. crassi, in 1,5 mm. crassis collenchyma subcontinuum libriforme, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenus centralis periphericique 5-6. Limbi in sicco membranacei opaci, epunctulati, circiter 8,5 cm. longi et 3,5 cm. lati. Petioli usque ad limbi latus longius fere 4 mm. inter limbi latera 1,5 mm. longi. Stigmata 4 brevia, bacca fere 4 mm. longa. — Species sectionis *Eupiper* C. DC.

GUINÉE : Kissy [*Famechon*, comm. Braemer et Haeckel in Herb. Cand.]

3. P. GUINEENSE Schum. *Pl. Guy*, p. 19, C. DC. in *Prodr.*, v. XVI, 1, p. 343.

Adde : Stirps mascula hucusque ignota, ramulis glabris, foliis breviter petiolatis glabris, limbo oblongo-ovato basi leviter inæquilatera altero latere subrotundato altero acuto apice acute acuminato ; pedunculo tenui, spica in specimine viso adhuc juvenili, rachi hirsuta, bracteæ glabræ pelta rotunda centro late pedicellata staminibus 3, antheris minutis rotundatis 4-valvatis.

Ramuli in sicco nigri, spiciferi 1 mm. crassi, collenchyma libriforme in fasciculos discretos a latere valde productos dispositum, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenus centralis unusque periphericus. Limbi in sicco membranacei creberrime pellucido-punctulati 10 cm. longi, 4 cm. lati. Petioli usque ad limbi latus longius 6 mm. inter limbi latera 1 mm., pedunculi 6 mm. longi. Spicæ juveniles 1 cm. longæ, bracteæ pelta 0,75 mm. diam.

GABON [*R. P. Klaine* n. 1780, in Herb. Mus. Par.]

Stirps feminea, adde : GABON [*R. P. Klaine* n. 1780, *Thollon* n. 358.]

B. THOMEANUM C. DC. in *Bol. Soc. Brot.*, v. X.

Adde : CHARI ORIENTAL, pays des Snoussi, galerie du Bacanya : [*A. Chevalier* n. 7356] ; CONGO : Libreville [*R. P. Klaine* n. 450, 1130, 2388, 2485, 2548, 2807, in herb. Pierre]; forêt de la Cibangue [M. *J. Dybowski*, in Herb. Mus. Par.]

SECTIO *HECKERIA* HOOK. FIL.

4. P. UMBELLATUM L. var. SUBPELTATUM C. DC. in Donn. Sm. *Enum.* VI, 39; *P. subpeltatum* Willd., sp. v. I, p. 166.

Subvar. **scandens** C. DC. n. subvar.; frutex scandens.

Mayomba [*H. Lecomte* E, 10, in Herb. Mus. Par.]

II. — Species sinenses.

Peperomia R. et Pav.

1. P. REFLEXA A. Dietr., forma **sinensis** C. DC., n. f.

Ramulis hirtellis 1 mm. crassis ; foliis quaternis brevissime petiolatis, limbo rhombeo-elliptico basi acuto apice obtuso utrinque hirtello, 8 mm. longo, 6 mm. lato ; pedunculo terminali hirtello 8 mm. longo, spica florente 11 mm. longa.

CHINE : district de Tsin-Gay, vallée de Li-mon-Tchay, sur les rochers au bord de la rivière [*J. Laborde, Bodinier* n. 2131]; province Kouy-Tchéou, à la rivière, sur les rochers [*J. Cavalerie* n. 3193, in Herb. Mus. Par.]

2. P. **Duclouxii** C. DC., n. sp.

Caulibus glabris ; foliis ternis petiolatis, limbo e basi cuneata oblongo-obovato utrinque primum minute puberulo cito glabro, 1-nervio ; pedunculo terminali glabro quam petiolus longiore, spica florente limbum paullo superante tenui et glabra, bracteæ pelta orbiculari centro brevissime pedicellata, ovario emerso obovato summo apice stigmatifero stigmate glabro, bacca matura rachis processu conico sustenta.

Caules e stolone radicante filiformi surgentes filiformes. Limbi in sicco membranacei usque ad 12 mm. longi et 5 mm. lati. Petioli 3 mm., pedunculi 5 mm. longi. Spicæ maturæ 12 mm. longæ et 0,5 mm. crassæ.

CHINE : prov. Yun-nan, Hay y, près Lou-Lo [*Fr. Ducloux* n. 4760, in Herb. Mus. Par.]

3. P. **Cavaleriei** C. DC., n. sp.

Caule dense hirsuto ; foliis ternis brevissime petiolatis, limbo obovato basi acuto apice rotundato utrinque dense hirsuto 1-nervio carnoso, petiolo dense hirsuto ; pedunculo terminali hirtello, spica folium multo superante glabra, flore rachi immerso, bracteæ pelta rotunda centro pedicellata, antheris rotundatis, ovario elliptico glandulis asperulato, stigmate terminali orbiculari glabro, bacca ovata glandulis asperulata.

Caulis e stolone radicante erectus cum spica circiter 18 cm. altus et 2 mm. crassus, teres. Limbi in sicco molles et carnosi, usque ad 2,2 cm. longi et 1,4 cm. lati. Petioli 1,5 mm. pedunculi 11 mm. longi. Spicæ bacciferæ 4,5 cm. longæ 1 mm. crassæ, bacca matura rachis processu oblongo sustenta, 1 mm. longa.

CHINE : prov. Kouy-Tcheou, sur les rochers humides, ouest de So-ton [*Cavalerie* n. 2649, in Herb. Mus. Par.]

Piper L. *Sp.* p. p.

SECTIO *EUPIPER* C. DC.

1. P. **Martinii** C. DC., n. sp.

Ramulis hirtellis ; foliis modice petiolatis, limbo ovato-lanceolato basi levissime inæquilatera acuto apice acute acuminato, supra glabro subtus ubique et dense hirtello, 7-plinervio, nervo centrali nervos adscendentes 2 mittente quorum supremus a 1 cm. supra basin solutus, nervis lateralibus adscendentibus utrinque 2 a basi solutis quorum externi tenues, petiolo hirtello basi ima vaginante ; pedunculo hirtello petiolum multo superante, spica fem. florente quam limbus pluries breviore, tenuiter cylindrica apice mucronata, rachi glabra, bractea glabra rotunda centro subsessili, ovario libero glabro oblongo-ovato superne conico, stigmatibus 4 linearibus.

Dioicum, in rupibus scandens. Ramuli in sicco nigri, spiciferi 0,5 mm. crassi, collenchyma continuum haud libriforme, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenus unicus centralis. Limbi in sicco membranacei nigri inconspicue pellucido-punctulati, 7,5 cm. longi, 2,4 cm. lati. Petioli 1,2 cm., pedunculi 2-4 cm. longi. Spicæ florentes 1,5 cm. longæ, 1 mm. crassæ, in sicco nigræ.

CHINE : prov. Kouy-Tcheou, environs de San-pin, rocailles au-dessus de la grande grotte [*L. Martin et Ed. Bodinier* n. 2298; *Cavalerie* n. 2387, in Herb. Mus. Par.]

2. **P. laetispicum** C. DC., n. sp.

Ramulis glabris ; foliis breviter petiolatis, limbo oblongo-ovato basi inæquilatera cordato apice acute attenuato, supra glabro subtus haud dense piloso, 8-9-nervio, nervo centrali nervos 2 adscendentes mittente quorum supremus fere a 5 cm. supra basin infimus paullo supra basin solutus, nervis lateralibus altero latere 3 altero 2-3 a basi solutis quorum interni adscendentes externi magis arcuati a petiolo divaricantes, petiolo subtus parce hirtello paullo ultra basin vaginante ; pedunculo glabro petiolum superante, spica quam limbus paullo longiore, rachi fem. dense hirsuta, dense fructifera, bracteæ pelta subobovato-oblonga utrinque obtusa glabra subtus adnata et marginibus late libera, ovario libero ovato glabro, stigmatibus ovatis apice acutis, bacca subglobosa stipitem suum fere æquante.

Dioicum, scandens. Ramuli in sicco fuscescentes, spiciferi 1,5 mm. crassi, collenchyma continuum libriforme, fasciculi intramedullares 1-seriati, canales lysigeni peripherici plures, centralis nullus. Limbi in sicco firme membranacei creberrime pellucido-punctulati, fere 15,5 cm. longi et 7,5 cm. lati. Petioli usque ad limbi latus longius 4 mm. inter limbi latera 8 mm., pedunculi 17 mm. longi. Spicæ bacciferæ 16 cm. longæ, bractea fere 5 mm. longa et usque ad 1,5 mm. lata.

CHINE : Haïnan ; Lo-Tai [*chin. coll.* : hort. Hong-Kong n. 469 ; in Herb. Mus. Par.]

III. — Species americanæ.

Peperomia R. et Pav.

1. **P. Fournieri** C. DC., n. sp.

Caule ramulisque dense hirtellis ; foliis ternis modice petiolatis, limbo subovato-lanceolato basi et apice acute attenuato utrinque haud dense hirtello, 5-nervio, petiolo dense hirtello ; pedunculis axillaribus terminalibusque hirtellis petiolos multo superantibus, spicis glabris filiformibus limbos usque ad triplo inperantibus, bracteæ pelta obovato-rotunda supra centrum pedicellata, antheris ellipticis filamenta superantibus, ovario emerso obovato paulo infra apicem obtusum oblique stigmatifero, stigmate punctiformi ægre cernendo.

Caules erecti, ut videtur 18 cm. alti, in sicco 1 mm. crassi. Limbi in sicco membranacei, superi usque ad 2,1 cm. longi et 1,1 cm. lati. Petioli 2 mm., pedunculi usque ad 10 mm. longi. Spicæ florentes usque ad 6 cm. longæ, 1 mm. crassæ, bracteæ pelta 0,5 mm. longa.

MEXIQUE : Herb. Fournier, in Herb. Mus. Par.

2. P. **villipetiola** C. DC., n. sp.

Acaulis ; foliis longe petiolatis, limbo ovato-rotundato basi cordato apice rotundato supra glabro subtus villoso, 7-nervio, petiolo villoso ; scapo villoso quam folia duplo longiore tenui apice spicas numerosas subcondensas fere verticillatas pedunculatas et squamis ellipticis glabris fultas gerente, pedunculis spicisque glabris, bracteæ pelta rotunda centro pedicellata, antheris rotundatis quam filamenta adulta multo brevioribus, ovario emerso oblongo basi stipitiformi apice in stilum brevem cylindricum summo apice stigmatiferum producto, stigmatibus 2 antico-posticis globosis et puberulis, bacca elliptica lævi basi stipitiformi apice in stilum brevem cylindricum carnosum producta.

Limbi in sicco membranacei, usque ad 2,5 cm. longi latique. Petioli 2,5 cm. longi Pili circiter 2 mm. longi. Scapus usque ad spicas 8 cm. longus, 0,5 mm. crassus. Panicula circiter 1,5 cm. longa, flores in vivo albi. Squamæ 1,5 mm. longæ. Pedunculi usque ad 3 mm. longi. Spicæ pedunculos fere æquantes, bracteæ pelta 0,5 mm. diam., bacca cum stipite et stilo 1 mm. longa.

ÉQUATEUR ou PÉROU : [M. *Vidal-Sénège*, in Herb. Mus. Par.]

Piper L. *Sp.* p. p.

SECTIO *STEFFENSIA* C. DC.

1. P. **Diguetii** C. DC., n. sp.

Ramulis junioribus minute puberulis cito glabris, foliis breviter petiolatis, limbo elliptico-lanceolato basi leviter inæquilatera utrinque acuto apice obtusiuscule acuminato, juniore subtus basi minute puberulo cæterum glabro, 5-nervio, petiolo minute puberulo basi ima vaginante ; pedunculo petiolum paulo superante, spica quam limbus breviore, rachi hirsuta, bracteæ pelta lunulata margine pedicelloque angusto hirsutis, antheris rotundato-reniformibus quam filamenta brevioribus, bacca dense hirsuta ad rachin elongata, stigmatibus rotundatis.

Ramuli spiciferi 1 mm. crassi, collenchyma in fasciculos discretos dispositum et haud libriforme. fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenus nullus Limbi in sicco rigidi opaci 8 cm. longi 2,8 cm. lati. Petioli usque ad limbi latus longius 6 mm. inter limbi latera 1 mm., pedunculi 10 mm. longi. Spicæ submaturæ circiter 5 cm. longæ et 2 mm. crassæ. Stamina 4, baccæ liberæ sat con densæ.

MEXIQUE : prov. Michoacan, Banenca de Jungapec, alt. 900-1.000 m. [*L. Diguet*, in Herb. Mus. Par.]

2. P. **tepicanum** C. DC., n. sp.

Ramulis glabris; foliis modice petiolatis, limbo ovato-elliptico basi inæquilatera altero latere rotundato altero obtuso apice acute acuminato, supra glabro subtus ad nervos velutine puberulo, nervo centrali nervos alternos altero latere 5 altero 6 mittente quorum supremus fere a 9 cm. supra basin solutus superi 3-4 adscendentes alii subadscendentes. petiolo glabro basi ima vaginante; pedunculo glabro quam peliolus paullulo breviore, spica fere matura limbi dimidium æquante apice obtuso, bracteæ apice truncato-peltatæ pelta lunulata margine infero hirsuta pedicello parce hirsuto brevi basi cuneato, antheris rotundatis quam filamenta paullo brevioribus, stigmatibus linearibus, bacca glabra fere tetragona.

Ramuli in sicco nigrescentes, spiciferi 2,5 mm. crassi, collenchyma in fasciculos discretos a latere productos dispositum zona interna libriforme, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenus nullus. Limbi in sicco rigidi creberrime pellucido-punctulati, usque ad 21 cm. longi et 9 cm. lati. Petioli usque ad limbi latus longius 6 mm. inter limbi latera 6 mm., pedunculi 10 mm. longi. Spica submatura 10,5 cm longa usque ad 2 mm. crassa. Stamina 4 basi baccæ adnata, bacca libera, stigmata 3 sessilia, decidua.

MEXIQUE : territoire de Tepic, cerro de San Juan, alt. 1.200 m. [*L. Diguet*, in Herb. Mus. Par.]

3. P. **plumanum** C. DC., n. sp.

Ramulis glabris; foliis breviter petiolatis, limbo oblongo-ovato basi inæquilatera utrinqne rotundato apice acuminato, supra glabro subtus ad nervos adpresse piloso, nervo centrali nervos utrinque 5 mittente quorum supremus paullo supra me, dium centralis solutus superi 3 adscendentes inferi 2 subadscendentes, petiolo adulto glabro basi ima vaginante; pedunculo glabro quam petiolus breviore-spica matura limbi dimidium superante mucronata mucrone dense hirtello, bracteæ pelta triangulari margine pedicelloque angusto dense hirsutis, antheris ovatis quam filamenta paullo brevioribus, bacca tetragona a latere compressa, glabra, stigmatibus linearibus.

Ramuli in sicco fuscescentes et nigropunctulati, spiciferi 2,5 mm. crassi, collenchyma continuum zona interna libriforme, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenus nullus. Limbi in sicco membranacei creberrime pellucido-punctulati, usque ad 16 cm. longi et 7,3 cm. lati. Petioli usque ad limbi latus longius 5 mm. inter limbi latera 4 mm., pedunculi 5 mm. longi. Spicæ maturæ 9,5 cm. longæ fere usque ad 4 mm. crassæ. Stamina 4, bacca libera. Stigmata 3 sessilia.

MEXIQUE : état de Oaxaca, sierra de Pluma [*L. Diguet*, in Herb. Mus. Par.]

MARCEL DUBARD

DESCRIPTIONS DE QUELQUES *MANILKARA* ([Sect. *Eumanilkara*], d'après les documents de L. Pierre).

1. **Manilkara costata** Dubard. Syn. : *Mimusops costata* Pierre mss.

Folia 35 cm. longa, 8-10 cm. lata, cum petiolo 3-5 cm. longo, oblonga, basi cuneata, apice emarginata, vel obtuse obovata. Costulæ 70, usque ad marginem decurrentes, subtus valde elevatæ sicut nervi intermedii, numero pari. Pedunculus fructiferus 25-30 mm. longus, 3 mm. crassus, griseus; sepala 6, biseriata, 10 mm. longa, 7 mm. lata, elliptica, utrinque grisea. Fructus siccus, ovoideus, 33 mm. altus, 21 mm. latus, cum stylo 6 mm. longo, unilocularis, monospermus. Semen, 28 mm. longum, ab hilo ad dorsum 12,5 mm. latum, integumento badio, utrinque attenuatum, basi obtusum, apice subacutum, cicatrice 19 mm. longo, 8 mm. lato, supra medium decurrente; albumen copiosum; cotyledones ellipticæ, 19 mm. longæ, 7 mm. latæ, caudicula 2,5-3 mm. longa, infera.

MADAGASCAR [*Chapelier*, *Richard* in herb. Mus. Par].

2. **Manilkara remotifolia** Pierre mss.

Arbor 8-10 m., ramulis sulcatis ferrugineo pubescentibus, stipulis linearibus deciduis, foliis longe petiolatis, inter se sat remotis, oblongis, obovatis vel ellipticis, basi paulo acutis, breviter acuminatis, acumine lato obtuso, chartaceis, utrinque viridibus, subtus leviter pallidis, pilis griseis ornatis, demum fere glabris. Petiolus 15-30 mm. longus; lamina 14-30 cm. longa, 6-12 cm. lata; costulæ utrinque 22-35, sat tenues, supra magis perspicuæ.

DAHOMEY : à Baseila [*E. Poisson* 95].

3. **Manilkara argentea** Pierre mss.

Ramuli novelli, fusci, glabri; folia inter se 5-10 mm. distantia, primum subtus argenteo-sericea, supra brunnea, glabra, mox utrinque glabra fuscaque, basi acuta, apice lanceolato-acuta vel acuminata, oblonga, membranacea [petiolo 1 cm. longo, lamina 17 cm. longa, 6 cm. lata], costulis utrinque 14-18 gracilibus, nervis a margine descendentibus, ramosis, gracilioribus. Bacca 28 mm. longa, 18 mm. lata, compressa, pericarpio carnoso, fibroso, 3-7 mm. crasso. Semen solitarium, compressum, 23 mm. longum, 10,5 mm. latum, 3 mm. in diametro, basi cuneatum, apice obtusum; area derasa linearis, 17 mm. longa, vix 2 mm. lata; integumentum brunneum, nitidum, vix 1 mm. crassum; albumen copiosum; cotyledones ellipticæ, oblongæ, utrinque rotundatæ; caudicula 3 mm. longa, vix curvata.

DAHOMEY : [*Eugène Poisson* 145]. — NIGER : [*Barter*].

4. **Manilkara Pobeguini** Pierre mss.

Ad apicem ramulorum folia valde approximata, stipulis brevibus lanceolatis,

deciduis, petiolo 1 cm. longo, lamina 17-30 cm. longa, 4-6 cm. lata, lineari-oblonga, basi acuta, apice breviter acuminata, supra pallide viridia, subtus pallidiora, subflavida, chartacea, costulis crebis approximatis, nervis intermediis parallelis.

Nom vern. : *Ko-ace* (Guinée française).

Guinée française : Sankaran [*Pobéguin* 843].

DESCRIPTIONS DE QUELQUES *MIMUSOPÉES*

(D'après les documents de L. Pierre).

1. **Lecomtedoxa ogouensis** Syn. : *Mimusops ogouensis* Pierre mss.

Ramulis teretibus, glabris ; foliis, ad apicem ramulorum densissime confertis, graciliter petiolatis, basi cuneatis, acumine obtuso, concoloribus, chartaceis, glabris ; costulis, utrinque 12-14, ad marginem arcuato-confluentibus, parum conspicuis ut nervis ; stipulis linearibus, rigidis, deciduis ; (petiolo 6-8 mm. longo, lamina 5-7,5 cm. longa, 1,5-3,5 cm. lata). Pedicellis 10 mm. longis, 1-2 in axillis foliorum, valde approximatis, confertis, glabris. Sepalis 5 quincuncialibus, 3 exterioribus ovato-lanceolatis, acutis, utrinque glabris, 3 mm. longis, interioribus tenuioribus ; corolla 3,5 mm. alta, 5 lobis, ovato-lanceolatis, marginibus involutis, glabris 2 mm. longis, appendicibus 2, linearibus acutis æquilongis ; tubo 1 mm. 5 alto ; staminodiis 5 ovato-acutis, utrinque minute pubescentibus ; staminibus 5, filamentis 3/4 mm. longis, antheri 1 mm. 1/4 altis, ovato-lanceolatis, cordatis. Ovario 5-locul. 0,5 mm. alto, griseo-velutino, stylo 3 mm. 5 longo, puberulo ; ovulis ad apicem ramulorum insertis fere atropis.

Gabon : (Ogooué) à Samkita [*Thollon* 146].

2. **Labourdonnaisia Thouarsii** Pierre mss.

Sepala biseriata (3 + 3) dorso sericea vel pubescentia, intus glabra, exteriora subvalvata, 5 mm. alta, oblongo-lanceolata, acuta, intus tantum ad apicem pubescentia ; interiora, imbricata, ad basim angustata, 5 mm. alta. Corolla adulta 6 mm. 5 alta, tubo 1 mm. alto, rigide carnoso, 12 lobis, 5 mm.-5,5 mm. longis, biseriatim imbricatis, omnibus æquilongis, emarginatis, non laciniatis sed subfimbriatis. Staminodia 0. Stamina 12, petalis opposita, filamentis filiformibus antheris longioribus, antheris extrorsis, apice in acumen acutum productis. Ovarium 7-loculare, 7-costatum, griseo tomentosum, stylo sulcato glabro, apice vix denticulato, sepalis subæquilongo, loculis supra basim nascentibus. Pedunculus fructifer, 10 mm. longus, crassus ; fructus oblongus vel ovatus, 30 mm. altus, 25 mm. in diametro, basi calyce reflexo suffultus, monospermus. Semen adscendens, supra basim lateraliter affixum, ovato-lanceolatum, area derasa basilari, concava, ad marginem sinuata, cujus ad apicem hilo prominente ; tegumentum crustaceum, supra hilum 4-costatum, extra aream brunneo-nitidum. Embryo adscendens, cotyledonibus tenuibus ellipticis ; albumen crassum, superne bipartibile, ad basim circa caudiculam connatum. Folia obovata, basi attenuata, apice cordiformia, subtus glabra, supra pubescentia, costulis crebris nervisque paulo distinctis, petiolo 15 mm. longo, lamina 60 mm. longa, 50 mm. lata.

Madagascar : [*Dupetit-Thouars*].

3. **Labourdonnaisia madagascariensis** Pierre mss.

Sepala biseriata (3 + 3), valvata in utraque seriei, oblonga, dorso argenteo-tomentosa, intus glabra. Corolla (in alabastro) lobis 11-13, imbricato convolutis, seu 2-3 exterioribus, omnibus æquilongis, oblongis, apice rotundatis, denticulato-fimbriatis, tubo duplo longioribus. Staminodia cum staminibus fauce inserta, alterna, in alabastro nana, apice bidentata, glabra ; stamina uniseriata, petalis opposita, filamentis brevissimis, antheris oblongis cordatis. Ovarium 9-loculare, densissime griseo-tomentosum, in stylum glabrum decurrens, ovulis ad apicem loculorum insertis, micropyle infera. Folia obovata, basi attenuata, apice cordiformia, subtus glabra supra pubescentia, costulis crebris nervisque paulo distinctis, petiolo 12 mm. longo, lamina 60 mm. longo, 25 mm. lata.

MADAGASCAR : côte est [*Chapelier*].

OBS. : Cette espèce, désignée localement sous le nom de *Nantou*, donne une écorce qui sert à teindre en rouge le coton et la soie.

H. LECOMTE

SUR DEUX *LORANTHUS* DE CHINE

Dans ses *Plantae Chinenses Forrestianae* (Notes from the Royal Bot. Garden Edinburgh, XXV, 1913, p. 250), Diels a décrit deux espèces nouvelles de *Loranthus* : *L. Balfourianus* Diels (G. Forrest 453 et 2215) et *L. caloreas* Diels (G. Forrest n° 2600).

La plante de Forrest décrite par Diels sous le nom de *L. Balfourianus* est précisément la même que celle de Delavay (n° 2620) nommée par Van Tieghem *Phyllodesmis Delavayi* V. T. [1]. C'est à propos de cette plante que Van Tieghem a créé le genre *Phyllodesmis*, en raison de la disposition des feuilles en touffes sur la tige.

Si ce botaniste ne fournit pas la diagnose de la plante de Delavay, il faut reconnaître qu'il donne plusieurs caractères qui viennent utilement compléter la description de Diels :

« Elle a deux sortes de rameaux. Sur les rameaux longs, munis de côtes saillantes et à écorce noire, les feuilles sont isolées suivant 3/8. A l'aisselle de celles-ci, souvent après leur chute, se forment des rameaux très courts, commençant par une pérule de petites

1. V. Tieghem. *Sur le groupement des espèces en genres dans les Loranthus à calice gamosépale et à anthères basifixes ou Dendrophthoées*, in *Bull. Soc. bot. France*, t. XLII (1895), p. 241.

bractées brunes et caduques, produisant ensuite, en des points très rapprochés, un bouquet de feuilles, et se terminant enfin au centre de la rosette par une ombelle de deux à quatre fleurs tétramères. Une fois la pérule tombée, la rosette de feuilles et l'ombelle centrale ont l'air de sortir d'un trou creusé dans la tige.

« ...Le style porte autour de sa base un bourrelet tétragone très développé. ...Le fruit est ovoïde et non piriforme comme dans les *Cichlanthus*. »

En raison de la forme et de la consistance différentes des feuilles, Van Tieghem crée en même temps deux autres espèces pour les n°s 2372, 3538 et 3710 du même collecteur.

Nous ne croyons pas, pour notre part, que ces deux dernières espèces soient réellement différentes de la première, car il s'agit simplement de l'abondance, de la grandeur et de la consistance des feuilles, caractères qui peuvent varier d'un spécimen à l'autre et qui ne sont même pas constants chez le même numéro. Nous réunirons donc toutes ces plantes sous le nom de *L. Balfourianus* Diels (*Phyllodesmis Delavayi* V. T., *P. paucifolia* V. V. T. et *P. coriacea* V. T.), V. Tieghem ayant malheureusement négligé de fournir une diagnose de ses espèces nouvelles [1].

CHINE : Yunnan vallée de Long Ki [*Maire*, sans n°], alt. 500 m. ; près de Ta pin tze, sur un Abies [*Delavay*, n° 3710], bois de Pa tao lo [*Delavay*, n°s 2372, 2620], parasite sur plusieurs espèces d'arbres, alt. 2.700 m.; col de Pi ion se, sur les chênes [*Delavay* n° 3538].

Environs de Yunnan-sen, sur prunier, cerisier sauvage, etc. [*Ducloux*, n°s 2540, 3275]; Hay-tien [*Ducloux*, n° 2353]; Ma ngau chan [*Ducloux*, n° 4822]; Lao Kouy chan [*Ducloux*, n° 5241]; vallée de Ngan ting, Cha Pa, alt. 1.800 m. [*Legendre*, n° 782].

CHINE ORIENTALE : [*Wilson*, n° 4485].

THIBET ORIENTAL : Bathang, sur le saule et le tremble [*Soulié*, n° 4028]; Pat-my [*Soulié*, n°s 1642 et 3206].

THIBET : [*Forrest*, n° 2215].

D'autre part, M. Diels a décrit une deuxième espèce sous le nom

1. Le nom spécifique *Delavayi* V. T. ne pourrait d'ailleurs être conservé, car Van Tieghem l'a déjà employé pour une autre espèce (V. T. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, XLI, 1894, p. 535) *Loranthus Delavayi* V. T.

de *Loranthus caloreas* Diels (Forrest, n° 2600)[1]. C'est une plante qui se rapproche du *L. Balfourianus* par beaucoup de ses caractères, mais qui s'en distingue cependant sans difficulté, surtout par ses feuilles notablement plus petites et plus allongées, de même que par ses rameaux fortement noueux, et par ses fleurs plus courbées et d'un rouge écarlate plus foncé. La plante de Forrest a été récoltée à une altitude de 7 à 11.000 pieds sur les flancs du Lichiang Range. Le Muséum de Paris a reçu de son côté de ses correspondants, les P. Ducloux et Farges, une Loranthacée qui possède les caractères principaux du *L. caloreas* Diels, mais avec des feuilles plus grandes atteignant 40 mm: de long sur 9 mm. de large, au lieu de 15-20 × 2.5-5 mm., et des fleurs de plus grande taille aussi, pouvant mesurer 25 mm. de long sur des pédicelles de 4-5 mm. et un pédoncule commun de 5 mm. De plus, nous possédons le fruit que M. Diels ne paraît pas avoir eu en sa possession. C'est une drupe ellipsoïdale, noirâtre, longue de 4-5 mm. et couronnée par le limbe persistant du calice. En rattachant cette plante au *L. caloreas* Diels, nous en avons fait la variété *Fargesii* H. Lec., caractérisée de la façon suivante :

LORANTHUS CALOREAS Diels var. **Fargesii** H. Lec.

Folia 2.5-4 cm. longa, 6-9 mm. lata; limbus oblongus basi attenuatus; costa vix conspicua; petiolus 2-3 mm. longus. Pedunculi breves 1-2 mm. longi; pedicelli fasciculati 3.5 mm. longi; calyx urceolatus pilis sparsis tectus, 2-2.5 mm. longus, limbo in lobulos irregulariter dirupto. Corolla glabra, gamopetala, 4-lobata, basi apiceque attenuata, 2-2.5 mm. longa, intense scarlatina; antheræ elongatæ 3 mm. longæ; stigma obscure lobatum. Fructus ellipsoideus subfuscus, 4-5 mm. longus calycis limbo coronatus.

CHINE : Su-tchuen oriental, [n° 1385 *Farges*. « Parasite sur les Conifères ; altitude 1.200 m. »].

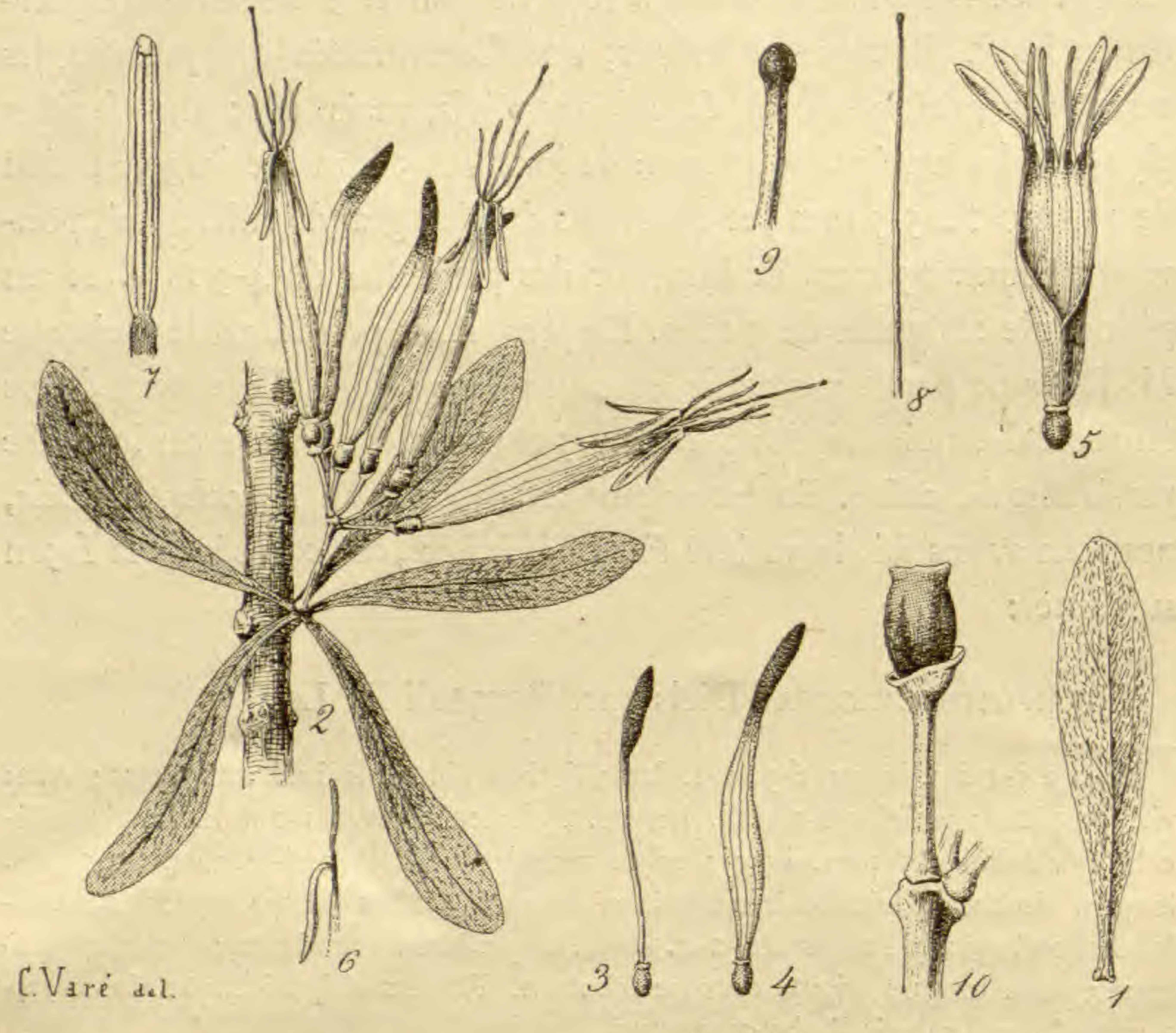
Une autre forme a été rapportée à la même variété, mais avec des feuilles encore plus grandes, et surtout des inflorescences différant de celles de la plante de Farges par le pédoncule commun qui atteint 4-5 mm. et les pédicelles 5 mm.

CHINE : Yunnan [n°s 6879 et 6690 *Ducloux*].

1. *Loc. cit.*, p. 251.

Enfin une autre a été récoltée au Su-tchuen par Farges sans localité précise désignée. Elle se trouve accompagnée dans notre herbier par un *Corylus* qui était évidemment l'hôte. Cette forme, qui manque de fleurs, se fait remarquer par ses feuilles remarquablement étroites.

Il est probable que toutes ces dernières formes se rattachent étroitement à la variété *Fargesii* H. Lec. et qu'il faut attribuer les diffé-



Loranthus caloreas Diels, var. **Fargesii** H. Lec. (Ducloux 6879) — 1, une feuille *gr. nat.*; — 2, une portion de rameau avec une touffe de feuilles (*gr. nat.*) et une petite inflorescence × 1.5 ; — 3 et 4, fleurs jeunes × 1.5; — 5, une fleur avec sa corolle ouverte × 1.5 ; — 6, un lobe de la corolle réfléchi vers le dehors, pour montrer l'attache de l'étamine, *gr. nat.*; — 7, une anthère × 7 ; — 8, style et stigmate ; — 9, sommet du style, plus grossi ; pédoncule, pédicelles, bractée creusée en coupe et calice × 3.

rences constatées à ce fait que les conditions de vie se modifient d'après l'altitude et peut-être aussi d'après la nature de l'hôte. C'est d'ailleurs ce qui a été remarqué par Moseley en Australie pour le *L.*

celastroides suivant qu'il se développe sur un *Banksia*, un *Eucalyptus* ou un *Casuarina* [1].

C'est la raison pour laquelle il nous a paru prudent de donner ici aux caractères spécifiques une extension toute spéciale puisqu'il s'agit de plantes pouvant se développer sur des hôtes variés.

H. LECOMTE

LORANTHACÉES D'INDO-CHINE

La flore de notre colonie d'Indo-Chine comprend un assez grand nombre de plantes appartenant à la famille des Loranthacées et, dans la longue étude qu'il a consacrée à ce groupe, Van Tieghem a eu l'occasion d'examiner quelques-unes de ces Loranthacées de notre colonie.

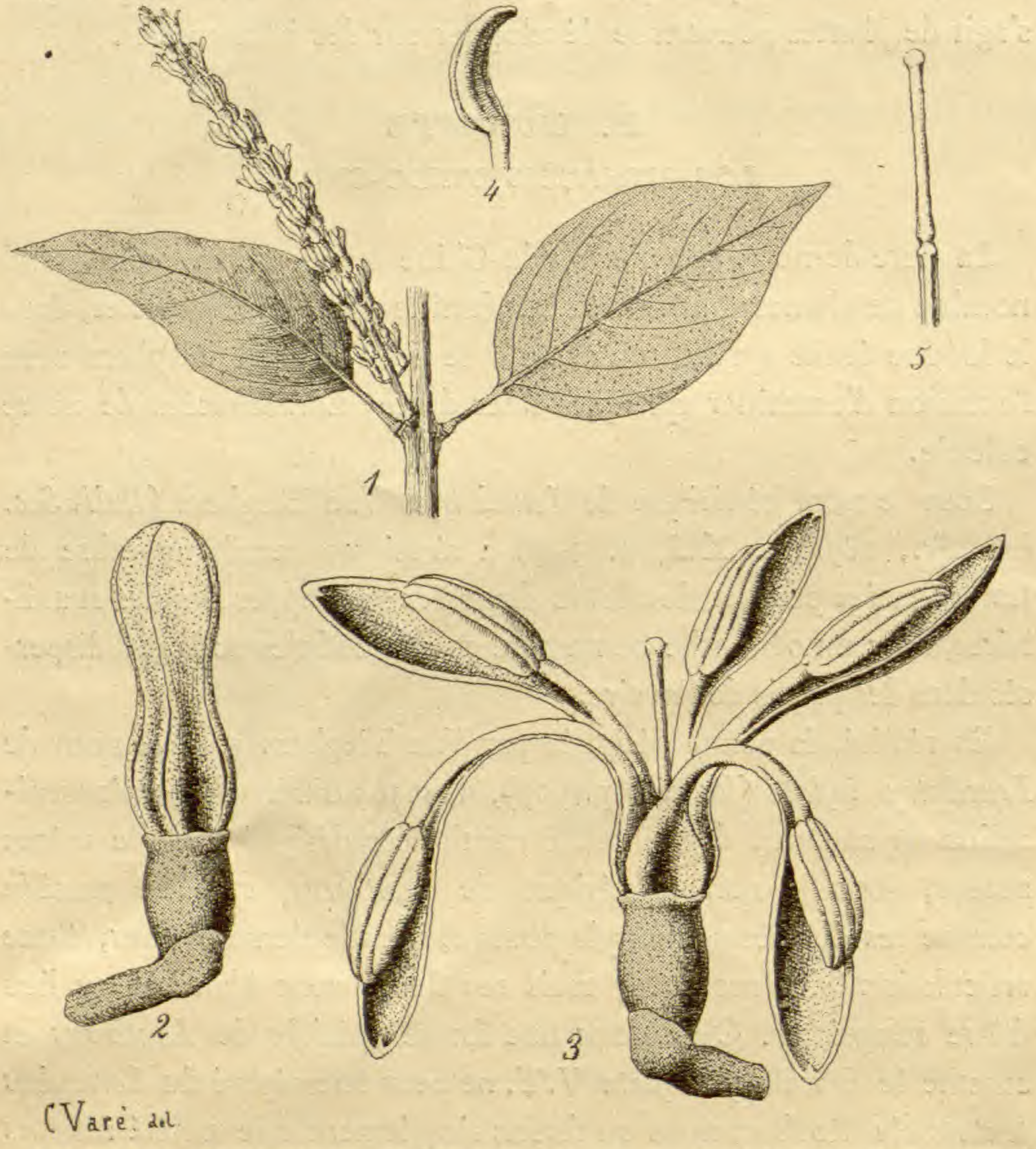
Sous le nom générique de *Leucobotrys*, Van Tieghem (*Bull. Soc. bot. Fr.*, 1894, t. XLI, p. 503) a réuni un certain nombre de Loranthacées portant des fleurs disposées en grappes simples et axillaires, avec un périanthe pentamère et des nodules scléreux dispersés dans les parois de l'ovaire.

En réalité, la plante désignée par Van Tieghem sous le nom de *Leucobotrys inflata* (*loc. cit.*, p. 503), n'est pas différente, par l'organisation de sa fleur, des autres Loranthacées désignées par le même auteur, sous le nom générique de *Lanthorus*, car elle possède comme ces dernières un style pourvu, vers le tiers inférieur, d'une articulation bien marquée; mais ses fleurs sont blanches au lieu d'être rougeâtres. C'est donc une forme spéciale de *Lanthorus* et comme le *Leucobotrys inflata* V.T. ne peut être séparé du *Loranthus pentapetalus* Roxbg., nous en ferons simplement une variété à fleurs blanches de cette dernière espèce.

Cette variété a été rencontrée à Than-Moï au Tonkin par Balansa et distribuée sous le n° 1028.

1. L'examen que nous avons fait des *Viscum* de l'herbier du Muséum nous a montré que ces différences peuvent aussi se manifester suivant la nature de l'hôte et on sait que le *Viscum* du Pin sylvestre a même reçu le nom de *Viscum laxum*. Celui du *Sorbus Aria* nous a paru pourvu de feuilles remarquablement étroites. Il serait intéressant de comparer les caractères du Gui suivant la nature de l'hôte.

En ce qui concerne la seconde plante, récoltée à Tu-Phap (Tonkin) en 1887 par Balansa et désignée par Van Tieghem sous le nom de *Leucobotrys adpressa* V. T. nous ne pouvons la séparer du



Loranthus adpressus (V. T.) H. Lec. — 1, rameau avec deux feuilles opposées et grappe de fleurs × 1/2 ; — 2, bouton × 6 ; — 3, fleur ouverte × 6 ; — 4, une anthère un peu recourbée × 6 ; — 5, style avec son articulation vers le tiers inférieur × 6.

genre *Loranthus* (section *Lanthorus* à styles articulés) ; mais elle diffère notablement de la précédente et par conséquent de *L. pentapetalus* Roxbg., par la forme et les dimensions des feuilles ; nous conserverons donc la séparation spécifique proposée par Van Tieghem et parfaitement justifiée.

Malheureusement la diagnose n'en a pas été donnée et nous avons dû l'établir ci-dessous :

L. adpressus (V. T.) H. Lec. — *Leucobotrys adpressa* V. T. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, 1894, p. 503 : Nomen nudum.

Ramuli teretes glabri. Folia opposita, subcoriacea fragilia ; limbus ovatus, 9-12 cm. longus, 4-5 cm. latus, glaber, papulis sparsis tectus, basi rotundatus, apice attenuatus acuminatusque, acumine acuto ; costa utrinque conspicua ; nervi 4-5 p. graciles, curvati ; petiolus 8-10 mm. longus. Spicæ axillares 6-10 cm. longæ ; pedunculus glaber ; pedicelli breves 2.5 mm. longi ; bracteæ cuculliformes. Calyx urceolatus 2-2.5 mm. altus margine integerrimus vel sublobatus. Corolla alba dialypetala, 5-mera, apice claviformis, basi inflata, 5-plicata, 7-8 mm. longa ; petala linearia, puberulenta, ad tertiam partem infimam coarctata, basi crassa. Stamina 5 epipetala ; filamenta glabra ; antheræ oblongæ 2-loculares, 2.5 mm. longæ ; granula pollinaria triangularia, non stellata. Ovarium inferum ; stylus articulatus, basi glandulis parvis cinctus ; stigma parvum globulosum. Fructus cylindricus, suburceolatus calycis margine coronatus.

Tonkin : Tu Phap, n° 2334 [*Balansa*].

Comme on le voit par la description ci-dessus, le *Loranthus adpressus* se distingue du *L. pentapetalus* par des feuilles notablement plus larges et à limbe nettement arrondi près du pétiole. Mais, à l'encontre de ce que dit Van Tieghem dans les quelques lignes consacrées à cette espèce, la fleur est pourvue d'un renflement inférieur comme le *L. pentapetalus*. C'est d'ailleurs ce que montre bien la figure ci-contre. Mais il faut reconnaître qu'au début ce renflement est comme caché dans la coupe formée par le bord du calice.

TH. VALETON

RUBIACÉES DE L'HERBIER DU MUSÉUM

Tarenna tahitensis Val. nov. sp.

Ramulus florens et fructifer adest. Internodia brevia (± 20 mm. longa) acute quadrangula, leviter compressa, 2-3 mm. lata, cortice cinereo. Stipulæ basi connata persistentes, apicibus abruptis, glabræ, nigrescentes. Folia longe (20-25 mm.) petiolata, 120-135 mm. longa, 45-48 mm. lata elliptico-lanceolata, utrinque valde attenuata, apice breviter attenuato-acuminata, glaberrima, subchartacea in sicco supra fusco-brunnea, subtus pallide brunnea. Nervi laterales utrinque 6 erecto-patuli, arcuati supra et subtus leviter prominuli, venarum reticulatio laxa, subtus conspicua. Inflorescentia pedunculata brachiato-corymbosa, trichotoma, ramis

longe pedunculatis divaricatis, basi ramo singulo pedunculato accedente. Rami laterales bini iterum trichotomi, ramulis erecto-patulis. Bracteæ ad nodos principales lineares vel spathulatæ 5-6 mm. longæ, ad ramulos minima et parum conspicuæ. Pedunculus cum rachi 40 mm. longus. Tota inflorescentia cum pedunculo 80 mm. alta et 150 mm. lata, floribus exceptis *tota glaberrima* nigrescens. Flores longe (6-8 mm.), graciliter pedicellati sæpe terni ad ramulos ultimos. Calyx cum ovario, ipso longiore, 2 mm. longus, *glaber*, lobi rotundati, *brevissimi ciliati*. Corolla hypocraterimorpha gracilis *extus tota tomentosa*, *lobis etiam intus* (*supra*) *tomentosis*, tubo intus glabro, lineis infrastaminalibus parce pilosellis instructo, *fauce glabra*. Lobi corollæ tubo *duplo breviores* obtusi 3 mm. longi. Antheræ lineares minute apiculatæ lobis paullo breviores. Stylus corollæ tubo duplo longior, villosissimus, stigmate obtuso clavato. Baccæ globosæ longe pedicellatæ lucide nigræ, 5-6 mm. diam. Semina 30-32 angulata testa scrobiculata.

TAHITI : collines de Saparoa [*J. Lépine*, 1847, n° 193 in Herbario Musei Paris. « arbre de 10 à 12 mètres »].

Cette espèce se distingue facilement de toutes les espèces voisines par le revêtement cotonneux (indumentum tomentosum) de la face supérieure des pétales.

Randia Gaudichaudii Val. n. sp.

Ramulus 1/4 metralis, internodiis 5 compressis obtuse quadrangulis, glaberrimus, cortice fusco-cinereo lævi. Stipulæ caducæ desunt. Annulus cicatricis paullum prominens, glaber. Folia brevi-petiolata elliptica vel ovata breviter attenuato-acuminata acuta basi acuta decurrentia, glaberrima, tenuiter chartacea supra nigrescentia, subtus coffeacea. Nervi laterales utrinque 8-10 obliqui stricti arcuato-ascendentes et ante marginem confluentes teneri, subtus prominentes supra immersi vel impressi; folia subtus in axillis parcissime barbatula, 120 mm. longa 72 mm. lata; petiolus canaliculatus 8-10 mm. longus. Inflorescentia axillaris unilateralis modice pedunculata, folio multo brevior, dichotome corymbosa, ramis articulatis bracteis parvis (1-2 mm. longis) cupulatim connatis acutissimis. Pedunculus 10-15 mm. longus, inflorescentia 50 mm. longa. Flores in apice ramorum 1-3ni, pedicellati (pedic. 4-6 mm. longi) bracteolis, hic inde fertilibus, instructi, glaberrimi. Alabastra fere aperta cylindrica *acuta*. Calyx *subtruncatus denticulis minutis glanduliformibus*, cum ovario oblongo 2 mm. longus. Corolla nondum aperta 13-14 mm. longa, tubus circ. 4 mm., lobi 10 mm. longi. Tubus intus dimidio superiore cum fauce dense sericeo-barbatus, basi loborum etiam barbata. Antheræ lineares 1 mm. longæ, basi obtusæ, apice longiuscule tenere apiculatæ. Stylus glaber, stigma magnum clavatum, compressione striatum. Discus magnus excavatus, ovarium oblongum, ovula in loculis biseriatim superposita, placentæ immersa, nunc 12 in quoque loculo. Bacca piriformis, disco cum calycis annulo coronata in sicco 10 mm. longa 6 mm. lata. Semina pulpa immersa 4-seriata compressa irregulariter angulata, testa striato-foveolata.

MOLUCCÆ : ins. Rawak [*Gaudichaud* in Herb. Mus. Par.].

Çette espèce est très voisine du *Randia densiflora* Benth., et appartient à un groupe d'espèces dont plusieurs sont décrites par Blume et Kermals sous le nom générique de *Gynopachis,* une seule par Hooker sous celui d'*Anomanthodia* (*Anomanthodia auriculata* Hook. f.), une autre sous celui de *Stylocoryna* par Cavanilles (*Stylocoryna racemosa* Cav.) et qui est considéré par la plupart des auteurs (Hooker, Schumann) comme un sous-genre de *Randia*. Elle se distingue du *R. densiflora* par les inflorescences axillaires tout à fait glabres, les boutons plus grands et plus aigus, les dents du calice plus petites, les fruits piriformes.

A. GUILLAUMIN.

MATÉRIAUX POUR LA FLORE DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE

I. — Révision des Rhizophoracées.

Dans mon *Catalogue des Phanérogames de la Nouvelle-Calédonie,* j'ai indiqué, d'après les auteurs, la présence dans la grande île des *Rhizophora Mangle, mucronata* et *pachypoda,* du *Ceriops Candolleana,* des *Bruguiera gymnorrhiza, Rheedii* et *sexangula* et des *Crossostylis biflora* et *multiflora*. Une révision complète de la tribu des Rhizophorées m'amène à modifier sur plusieurs points cette énumération.

Rhizophora Mangle L.

Le *R. Mangle,* connu sur les côtes est et ouest des deux Amériques et sur la côte occidentale d'Afrique, a été signalé en Nouvelle-Calédonie par Forster (*Prod. Fl. Insul. Austral.*, p. 35, n° 202) et avec doute par Vieillard (*Pl. utiles de Nouv.-Caléd.*, in *Ann. Sc. Nat.*, 4e s., XVI, p. 40). Je n'ai pas vu la plante recueillie par Forster; quant au n° 431 de Vieillard, que Vieillard lui-même rapportait au *R. Mangle,* c'est bien certainement un *R. mucronata* Lamk. : le mucron terminal de la feuille est parfaitement net.

Un seul échantillon récolté à l'embouchure du Diahot par Balansa (n° 3355), dépourvu de mucron et sur lequel le collecteur a noté « feuilles mutiques » peut être rapporté au *R. Mangle,* encore que la forme de la feuille soit un peu différente.

R. PACHYPODA Baill.

Cette espèce n'a été recueillie que par Balansa à Canala (nos 2340, 2341) et à l'embouchure du Diahot (nos 3356a, 3357), mais il faut lui identifier le *R. Lamarckii* signalé à l'île Art par Montrouzier (*Fl. île Art*, in *Mém. Acad. Sciences, Belles-Lettres, Arts Lyon*, X, p. 201). Ce dernier nom étant antérieur devrait même être conservé ; cependant cette espèce est bien voisine du *R. conjugata* L. : elle en a les feuilles mucronées, l'inflorescence courte, robuste et bi-flore et les pétales minces, étroits, non creusés en gouttière — quoi qu'en dise Baillon. — Dans les fleurs assez jeunes, j'ai bien trouvé des poils sur la marge des pétales, mais ils sont très rapidement caducs. En somme, je crois qu'il faut réduire cette espèce à l'état de variété **Lamarckii** (nom. nov.) du *R. conjugata*, variété caractérisée par ses feuilles largement ovales, aiguës au sommet et brusquement atténuées à la base.

R. MUCRONATA Lamk.

Cette espèce, signalée pour la première fois en Nouvelle-Calédonie par Pancher et Sebert (*Not. bois Nouv.-Caléd.*, p. 248), très distincte du *R. conjugata* et de sa variété *Lamarckii*, est bien voisine du *R. Mangle* dont elle a l'organisation florale et l'inflorescence ; elle n'en diffère que par ses feuilles généralement plus larges et nettement mucronées au sommet.

Elle est abondante en Nouvelle-Calédonie [*Anderson, Pancher* 42, 6098, *Lecard* 15-142, *Raoul, Vieillard* 431, *Baudouin* 315, *Thiébaut, Balansa* 576, 1283, 2339, *Le Rat* 198] ; il faut sans doute lui rapporter la plante signalée par Forster comme *R. Mangle*.

CERIOPS CANDOLLEANA Arn.

C. B. Robinson (*Philipp. Journ. of Science*, III, p. 306) identifie au *C. Candolleana*, le *Rhizophora Tagal* Perrottet et croit même devoir créer le binome nouveau *Ceriops Tagal*. Or, s'il est évident que le *Rhizophora Tagal* est un *Ceriops* et certain que les indigènes donnent le nom de *Tangal* au *Ceriops Candolleana*, il faut noter : 1° qu'il

existe aussi aux Philippines le *C. Roxburghiana*[1] et qu'il est probable que les naturels qui donnent déjà ce nom au *Sonneratia acida*, le désignent aussi du même nom; 2° que Perrottet (*Mém. Soc. Linn. Paris*, III, p. 138) a signalé la plante en la caractérisant de quelques mots mais sans en donner aucune description : on ne saurait donc avoir le droit de changer le nom donné par Arnott.

L'*Index Kewensis* indique le *R. Tagal* comme existant à la Guyane : c'est une erreur. Perrottet ayant vu la plante aux Philippines au cap Zamboang (extrémité S.-O. de Mindanao) pensait qu'il serait utile de l'introduire à la Guyane mais n'a jamais prétendu qu'elle s'y trouvait.

Le *Ceriops Candolleana* semble assez rare en Nouvelle-Calédonie d'où il n'a été rapporté que par Pancher [nos 41, 6099], Balansa [n° 3358].

BRUGUIERA.

Les *Bruguiera gymnorrhiza* Lamk. et *eriopetala* W. et Arn. ont été très souvent confondus. La plupart des auteurs ont basé la distinction spécifique sur le nombre d'appendices capillaires qui surmontent chaque lobe des pétales; mais si ce caractère est excellent chez les autres genres de la tribu des Rhizophorées, rien ne prouve qu'il soit bon chez les *Bruguiera*. C'était déjà ce que pensait Bentham dans le *Flora Australiensis*. En effet dans le type de Lamarck il n'y a qu'un appendice à chaque lobe tandis que les auteurs en indiquent de 2 à 4 pour le *B. gymnorrhiza*. Chez le *B. eriopetala* Wight et Arnott signalent (in. *Wight, Ill.* I, 210) et figurent (in *Wight, Ic.* t. 239 B) un appendice à chaque lobe, mais Schimper, sur des plantes de Malaisie, n'en a pas toujours constaté (in Engl. et Prantl, *Nat. Pflanzenf.* III, 7, fig. 27 J-K.) et sur les plantes d'Indo-Chine j'en ai trouvé depuis 0 jusqu'à 2 et même exceptionnellement 3. On ne peut donc trouver un caractère d'espèce dans le nombre des appendices. Au contraire, la présence d'une rangée de poils raides et argentés tout le long du bord des pétales chez le *B. eriopetala* et son absence totale ou seulement vers le haut chez le

1. Dans l'herbier de Paris, il existe deux échantillons de *C. Roxburghiana* [*Lober* 2196, 2197] recueillis dans l'île de Luzon.

B. gymnorrhiza semble plus constante, bien que, dans certains cas, les poils puissent être plus ou moins caducs vers le haut des pétales chez le *B. eriopetala*.

Quoi qu'il en soit, les deux espèces sont très voisines. Le *B. eriopetala* seul existe en Nouvelle-Calédonie [*Lahaie* 1358, *Pancher* 21, 40, 6101, *Vieillard* 430, *Lecard* 20, *Petit* 34, *Sebert et Fournier* 34, *Thiébaut* 265, *Raoul*, *Balansa* 577, 1282, *coll. dendrolog. de l'Exp. de* 1889 n° 146, *Grunow*]. Sa synonymie peut s'établir ainsi :

B. eriopetala W. et Arn; *B. Rheedii* Bl. *Mus. bot.* I, p. 138, Seem. *Fl. Vit.*, p. 91; *B. gymnorrhiza* Benth. *Fl. Austral.* II, p. 495 non Lam.; *B. Rhumphii* Bl. *l. c.*, p. 138, Panch. et Seb. *Not. bois Nouv. Cal.*, p. 141; *B. sexangula* Vieill. *l. c.*, p. 41; *B. capensis* Bl. *l. c.*, p. 137; *B. oxyphylla* Miq. *Fl. Ind. Brit.* supp., p. 587; *B. parietosa* Griff. *Not.* IV, p. 670; *Rhizophora gymnorrhiza* L. *Sp. Pl.*, p. 634 pro parte, Montr. *l. c.*, p. 200; *R. sexangula* Loureiro *Fl. Cochinch.*, p. 297.

CROSSOSTYLIS.

Le genre *Crossostylis* est le seul représentant en Nouvelle-Calédonie des Legnotidées; il y comprend 2 espèces :

C. biflora Forster = *C. grandiflora* Panch. ex Brong. et Gris, *C. Seberti* Brong. et Gris, *Tomostylis multiflora* Montr. et *C. multiflora* Brong. et Gris, bien distinct du *Tomostylis multiflora* quoi qu'en dise l'*Index Kewensis*.

Ces 2 espèces abondent dans l'herbier du Muséum.

Les Rhizophoracées sont donc représentées en Nouvelle-Calédonie par 4 genres et 6, peut-être 7 espèces qu'on peut reconnaître au moyen des clefs suivantes :

CLEF DES ÉCHANTILLONS EN FLEURS.

A. Pas de staminodes, anthères droites.
- a. Pétales entiers et sans appendices, périanthe du type 4 genre RHIZOPHORA
  - α. Feuilles sans mucron, inflorescences pauciflores plus longues que les pétioles, pétales épais, laineux sur les bords .... *R. Mangle.*
  - β. Feuilles mucronées.
    - * Inflorescences multiflores plus longues que les

pétioles, pétales épais, laineux sur les bords... *R. mucronata.*
** Inflorescences 2-flores, plus courtes ou égales aux pétioles, pétales minces, glabres au moins au moment de l'ouverture de la fleur........ *R. conjugata* var.
b. ±Pétales émarginés ou bi-lobés et appendiculés au sommet
α. Périanthe à 5-6 pièces par verticille, genre CERIOPS : *C. Candolleana.*
β. Périanthe à 8-14 pièces, par verticille, genre BRUGUIERA : *B. eriopetala.*
B. Des staminodes, anthères courbes, genre CROSSOSTYLIS..
a. Inflorescences pauciflores, fleurs grandes (20 mm. au moins).. *C. biflora.*
b. Inflorescences multiflores, fleurs petites (moins de 5 mm.).. *C. multiflora*

CLEF DES ÉCHANTILLONS EN FRUITS.

A. Embryon germant sur l'arbre même ; arbre de Mangrove.
a. Calice à 4 pièces réfléchies, feuilles finement ponctuées de noir en dessous..... genre RHIZOPHORA
α. Feuilles sans mucron. Inflorescences plus longues que les pétioles.............................. *R. Mangle.*
β. Feuilles mucronées.
* Inflorescences plus longues que les pétioles.... *R. mucronata.*
** Inflorescences plus courtes que les pétioles ou égales.................................... *R. conjugata* var.
b. Calice à 5-6 pièces divergentes. Feuilles non ponctuées genre CERIOPS : *C. Candolleana*
c. Calice à 8-14 pièces dressées. Feuilles non ponctuées genre BRUGUIERA *B. eriopetala.*
B. Embryon ne germant pas sur l'arbre, arbre d'endroits humides mais non de Mangrove... genre CROSSOSTYLIS
a. Feuilles atténuées vers la base à partir du tiers inférieur (8-20 × 4-8 cm.)........................ *C. biflora.*
b. Feuilles atténuées vers la base à partir de la moitié (7-10 × 4-5 cm.).......................... *C. multiflora.*

II. — RÉVISION DES GOODÉNIACÉES.

Les Goodéniacées ne sont représentées en Nouvelle-Calédonie que par le genre *Scævola* qui y comprend 6 espèces : *S. frutescens* Krause, *S. cylindrica* Schltr., *S. montana* Labill., *S. indigofera* Schltr., *S. Beckii* Zahlbr. et une espèce nouvelle que j'appellerai *S. Balansæ* Guillaum. Outre le type, le *S. frutescens* présente une variété *sericea* P. Danguy = *S. sericea* Forst. et le *S. Beckii*, deux

variétés l'une, *robusta* Krause et une seconde nouvelle, *sericea* Guillaum.

Scævola Balansæ A. Guillaumin sp. nov.

Frutex 1-2 m. altus, ramis validis, teretibus, primum dense sericeo-villosis, deinde glabris. Folia conferta, vel in ramis elongatis opposita, coriacea vel chartacea, oblongo-lanceolata (5-15,5 × 1-3,5 cm.) apice rotundata vel rarius obtusa, basim versus sensim in petiolum attenuatum, margine integra vel suprema parte leviter subserrato-dentata, pagina superiore sparsius pilosa, pagina inferiore dense sericeo-villosa, costa subtus distincte prominente, nervis primariis inconspicuis. Flores albidi, in axillis superioribus solitarii, breviter pedicellati. Bracteæ lineari-lanceolatæ, sericeo-villosæ, 5-8 mm. longæ. Ovarium ovoideo-turbinatum, dense sericeo-villosum, 2-3 mm. longum. Calycis lobi ovario distincte breviores, 1-1,5 mm. longi, obtusi, extra sicut ovarium villosi. Corolla extra sericeo-villosa, etiam alæ, tubus cylindricus, 5-7 mm. longus, densissime sericeo-villosus, lobi crassi, 4-5 mm. longi, extra dense breviterque, sericeo-villosi, intus basim versus sparsius sericeo-villosi, alæ parvæ, angustatæ, apicem paginæ interioris loborum attingentes, intus glabræ, extra sparse villosæ. Staminum filamenta filiformia, circa 5 mm. longa, antheræ lineares, truncatæ, 1 mm. 5 longæ. Stylus teres, modice validus, corollæ tubum superans, basim versus sparse villosus, indusium extra sparse villosum, margine dense ciliatum. Fructus globosus, niger, carnosus, sparse villosus, 2 mm. diamet.

Collines argilo-ferrugineuses situées sur le versant occidental du m[t] Mi [*Balansa*, n° 1257]; m[t] Mou, vers 1.100 m. d'altitude [*Balansa*, n° 2757]; m[t] Pénari, vers 200 m. de hauteur [*Balansa*, n° 3551]; baie de Prony sur les collines ferrugineuses [*Balansa*, n° 2359]; sans localité [*Pancher*].

Malgré ses feuilles opposées sur les rameaux d'élongation, je crois devoir rapporter cette espèce remarquable à la section *Sarcocarpa* : elle se rapproche assez du *S. mollis* par ses feuilles mais s'en distingue par ses fleurs non groupées en cymes, à dents du calice plus longues et par l'épaisseur des dents de la corolle.

S. Beckii Zahlbr. var. **sericea** A. Guillaumin var. nov.

Tota planta typo densius sericea, folia latiora, inflorescentia densiflora, folia æquans, bracteæ typicas æquantes.

Sans localité [*Vieillard*, *n°* 825 in herb. Pancher].

Dans sa monographie des Goodéniacées pour le *Pflanzenreich*, Krause range le *S. Beckii* dans les espèces à lobes du calice sensible-

ment aussi longs que l'ovaire ce qui me paraît inexact d'après la diagnose originale, la description même de Krause et l'observation des très nombreux échantillons de l'herbier du Muséum.

On peut donc grouper les Goodéniacées néo-calédoniennes de la façon suivante :

A. Lobes du calice sensiblement aussi longs que le tube, bractées étroites, ± lancéolées, inflorescences en cymes.
  a. Dents des lobes de la corolle ne dépassant pas les ailes.
    * Feuilles 2 fois plus longues que larges.............. 1. *S. frutescens.*
    ** Feuilles au moins 4 fois plus longues que larges... 2. *S. cylindrica.*
  b. Dents des lobes de la corolle dépassant ±, mais nettement les ailes.
    * Dents longuement acuminées, sensiblement égales au tube.................................... 3. *S. montana.*
    ** Dents courtement acuminées, nettement plus courtes que le tube.......................... 4. *S. indigofera.*
B. Lobes du calice nettement plus courts que le tube.
  a. Bractées bien développées, elliptiques ou obovales, inflorescences en thyrses longuement pédonculés......... 5. *S. Beckii.*
  b. Bractées bien développées, linéaires-lancéolées, fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles supérieures............ 6. *S. Balansæ.*

III. — Révision du genre Jasminum.

On connaît actuellement en Nouvelle-Calédonie, 5 *Jasminum* appartenant à la section *Unifoliolata* : 3, les *J. artense, neo-caledonicum, noumeense* sont endémiques, le *J. Sambac* est cultivé un peu partout en Asie tropicale et en Malaisie et se retrouve en Nouvelle-Guinée allemande et dans l'archipel Bismarck, et le *J. simplicifolium* a été trouvé en Australie, à l'île Norfolk, aux Nouvelles-Hébrides, aux îles Viti et Tonga. Les collections récentes faites en Nouvelle-Calédonie renferment 3 espèces et une variété nouvelles qui portent à 8 le nombre des Jasmins néo-calédoniens de la section *Unifoliata*.

La section *Trifoliolata* n'est représentée que par le *J. didymum* Forst., connu aussi en Australie, dans la Nouvelle-Guinée anglaise, à Tahiti et aux îles Viti.

Jasminum artense Montr.

La description originale ne dit que peu de chose de la fleur, on peut la compléter ainsi :

Inflorescentia laxa pauciflora, terminalis, cymosa, glaberrima; bracteæ minores, 1 mm. longæ, glabræ; pedicelli 10-12 mm. longi; calyx turbinatus, glaber, 2 mm. longus, lobis brevissimis; corolla 1,5 cm. longa, tubo cylindrico, lobis lanceolatis, acutis, tubum sub-æquantibus: stamina tubi apicem partim superantia, filamentis distinctis, antheris anguste ovatis breviterque rostratis; ovarium subglobosum, stylo dimidium tubi non superante.

JASMINUM LE RATII Schltr.

Schlechter (in *Engl. Bot. Jahrb.*, XL, Beibl. 92, p. 32-33) omet de comparer cette nouvelle espèce au *J. simplicifolium* Forst. qui existe pourtant en Nouvelle-Calédonie. Comme chez cette dernière espèce, les feuilles sont ovales ou ovales-lancéolées, aiguës ou obtuses, le calice présente des dents distinctes mais courtes n'égalant pas le tube, la corolle a des lobes aigus un peu plus courts que le tube, les étamines s'insèrent à la partie supérieure du tube, et le style dépasse légèrement les anthères. Je ne vois donc aucun caractère de nature à différencier les 2 espèces et bien que n'ayant pas vu le type du *J. Le Ratii* je pense qu'il est identique au *J. simplicifolium*.

Jasminum pulchrefoliatum A. Guillaumin sp. nov.

Frutex (?) ramulis erectis glaberrimis, folia unifoliolata laminis late ovatis (5,5-8 × 4,5-8 cm.) apice rotundatis et apiculatis, basi rotundato-truncatis, coriaceis, utraque pagina glabris, petiolo 1,5-2,5 cm. longo, supra sulcato, infra medium articulato. Inflorescentiæ satis densæ, cymosæ, axillares et terminales, glaberrimæ; bracteæ lineari-subulatæ, 2-5 mm. longæ; pedicelli 5-8 mm. longi; calyx campanulatus, lobis subulatis subæqualibus, tubo leviter brevioribus; corolla alba, circa 3 cm. longa, glabra, tubo cylindrico, lobis 6, ovato-triangularibus, acutis, tubo brevioribus; stamina tubi apicem attingentibus, filamentis parte libera brevissima, antheris ovatis, acutis; ovarium sub-globosum, glabrum, stylo glabro, stigmate satis lato, fere usque ad medium bifido, antherarum basim attingente. Fructus didymi nigri, utraque bacca ellipsoidea, circa 1,3 cm. longa, 6-7 mm. lata.

Nouvelle-Calédonie sans localité [*Le Rat*, n° 453] (en fruits), montagnes entre Bourail et Houaïlou vers 400 m. [*F. Sarasin*, n° 525] [en fleurs].

Voisin du *J. simplicifolium* et surtout du *J. neo-caledonicum*; diffère du premier par ses filets staminaux libres sur une bien petite longueur, par son style nullement en forme de clou et atteignant seulement la base des anthères, du second par son style plus long, son

stigmate à branches non subulées, ses feuilles ni aiguës, ni acuminées au sommet.

J. dzumacense A. Guillaumin sp. nov.

Frutex repens, ramis erectis vel erecto-patentibus, minute pilosis, deinde glabris; folia unifoliolata laminis ovatis ($3-4 \times 3-5,5$ cm.), apice rotundatis sæpiusque emarginatis, basi rotundato truncatis vel etiam subcordatis, coriaceis, utraque pagina glabris, petiolo cylindrico, minute puberulo, circa 1,5 cm. longo, basim versus articulato. Inflorescentiæ laxæ, axillares et pseudo-terminales, cymosæ, paucifloræ, puberulæ; bracteæ lineares, 1,5-2 mm. longæ, puberulæ, pedicelli 1,5-2 cm. longi, puberuli, calyce multoties longiores; calyx turbinatus, 2 mm. longus, extra puberulus; dentibus minimis, subulatis; corolla alba, circa 2 cm. longa, glabra, tubo cylindrico, lobis 6, lanceolatis, acutis, tubum æquantibus. Stamina apicem tubi non attingentia, filamentorum parte libera brevissima, antheris acutis; ovarium subglobosum, glabrum, stylo glabro, stamina superante, sæpe exserto, stigmate ad apicem bifido, lobis subulatis. Fructus didymi, utraque bacca ovoidea, 1 cm. longa, 0,5 lata.

Mt Dzumac [*Le Rat*, n° 165], collines éruptives de la vallée du Diahot [*Balansa*, n° 3629].

Voisin surtout des *J. artense* et *simplicifolium*; diffère du premier par son style beaucoup plus long, ses étamines n'atteignant pas même le sommet du tube, par son stigmate bifide, du second par son style plus long, ses étamines insérées plus bas et ses étamines aiguës.

Je crois devoir rapporter à cette nouvelle espèce, l'échantillon recueilli par Bougier à la baie de Prony, que j'avais précédemment déterminé comme *J. artense* et qui ne diffère du n° 165 de Le Rat que par l'inflorescence glabre.

Jasminum elatum Pancher mss. sp. nov.

Frutex alte scandens (6-7 m.), ramulis glabris erectis vel erecto-patentibus; folia unifoliolata laminis ovatis vel ovato-oblongis ($2-3 \times 4-5$ cm.) apice obtusis, basi sub-rotundatis, chartaceis, utraque pagina glabris, petiolo circa 8 mm. longo, supra leviter caniculato, basi articulato. Inflorescentiæ densæ, terminales, brevissime puberulæ; bracteæ lanceolatæ, maximæ, 5 mm. longæ, brevissime puberulæ; pedicelli brevissimi, 2-1 mm. longi vel etiam sub-nulli; calyx campanulatus, dentibus minimis, obtusis, extra brevissime puberulus; corolla alba, vix 2 cm. longa, tubo cylindrico apicem versus paululum dilatato, lobis 4 ovatis, obtusis, dimidium tubi vix superantibus; stamina apicem tubi attingentia vel subattingentia, filamentis parte libera brevissima, antheris apiculatis; ovarium ob-ovoideum, glabrum, stylo glabro stamina paulum superante, stigmate latiore, apice bifido, lobis subulatis. Fructus solitarii vel didymi, bacca ellipsoideo-globosa, 7-9 mm. longa, 5-7 mm. lata.

Nouvelle-Calédonie, sans localité [*Pancher*, n° 313, *Vieillard*, n° 2941], bosquets des environs de Nouméa [*Balansa*, n° 578], bords de la Dombéa, près Koé [*Balansa*, n° 1298]; Lifou [*Deplanche*, n° 82].

Var. **brevistylis** A. Guillaumin var. nov.

Folia laminis late ovatis (5,5-8 × 8 4,5-8 cm.), apice obtusis, basi truncatis vel sub-cordatis, petiolo circa 1,5 cm. longo, supra caniculato, basim versus articulato. Stylus glaber, brevis, dimidium tubi non attingens.

Nouvelle-Calédonie sans localité [*Pancher*, n° 316, *Vieillard*, n° 2930], Nouméa [*Vieillard*, n° 907], Canala [*Vieillard*, n° 908], au Sud de Canala vers 1.000 m. [*Balansa*, n° 1702].

Espèce se rapprochant surtout de certaines formes australiennes du *J. simplicifolium* à inflorescence compacte, mais s'en distinguant par son calice à dents extrêmement courtes, peu distinctes et obtuses, les lobes de sa corolle plus larges et non aigus et ses feuilles nullement acuminées.

Parmi les autres *Jasminum* océaniens de la section *Unifoliolata*, le *J. nitidum* des îles de l'Amirauté, rappelle le *J. noumeense* par son inflorescence velue, mais il a les lobes de la corolle linéaires-lancéolés et non oblongs-obtus et les feuilles sont toutes différentes; le *J. suavissimum* d'Australie se rapproche du *J. simplicifolium* mais en diffère par ses feuilles linéaires ou linéaires-lancéolées; le *J. calcareum* également d'Australie est assez voisin des *J. Sambac* et *noumeense* surtout du premier par son calice très profondément divisé, mais s'en distingue par ses feuilles oblongues-lancéolées ou ovales-lancéolées. Quant au *J. æmulum* d'Australie, de la Nouvelle-Guinée anglaise et de l'île Key, il est très mal connu, car R. Brown (*Prodr.*, p. 521), ni De Candolle (*Prodr.*, VIII, p. 302), ni Bentham (*Fl. Austral.*, IV, p. 296), ne donnent de renseignements précis sur le niveau supérieur des anthères, la longueur du style, et la forme des lobes de la corolle.

Clef des jasminum néo-calédoniens

A. Feuilles unifoliolées.

a. Calice à dents très courtes, peu distinctes.

α. Fleurs très longuement pédicellées (7-10 fois la longueur du calice), calice à dents subulées.
 * Étamines atteignant au moins la partie supérieure du tube de la corolle, anthères apiculées, style n'atteignant pas la moitié du tube de la corolle........................ 1. *J. artense.*
 ** Étamines complètement incluses n'atteignant pas le haut du tube de la corolle, style dépassant les étamines............ 2. *J. dzumacense.*
β. Fleurs sessiles ou à pédicelle égalant au plus le calice, calice à dents obtuses, étamines atteignant ou presque le haut du tube de la corolle.................................. 3. *J. elatum.*
b. Calice à dents distinctes, étamines incluses.
 α. Dents du calice plus courtes que le tube. Étamines atteignant ou presque le haut du tube de la corolle.
 * Style atteignant au moins la partie supérieure des étamines........................ ..... 4. *J. simplicifolium.*
 ** Style atteignant au plus la base des étamines. 5. *J. pulchrefoliatum.*
 β. Dents du calice aussi longues ou plus longues que le tube.
 * Étamines atteignant ou presque le haut du tube de la corolle. Style plus court que le tube de la corolle, n'atteignant pas les anthères. 6. *J. neo-caledonicum.*
 * Étamines n'atteignant pas nettement le haut du tube de la corolle.
 ‡ Style n'atteignant pas la moitié du tube de la corolle.......................... 7. *J. noumeense.*
 ‡‡ Style dépassant les anthères, plus long que la moitié du tube de la corolle... 8. *J. Sambac.*
B. Feuilles trifoliolées, dents du calice très courtes, style et étamines arrivant sensiblement au même niveau vers la partie supérieure du tube de la corolle.................................. 9. *J. didymum.*

H. LECOMTE

LORANTHACÉES D'INDO-CHINE

Aucune condition physique n'est plus favorable que l'humidité atmosphérique au développement des épiphytes sur les végétaux. Tantôt, comme sur certains points de la côte du Congo, des

Orchidées innombrables couvrent les arbres, de la base au sommet ; tantôt, ce sont des Broméliacées, telles les *Tillandsia*, si répandues dans l'Amérique tropicale, en particulier dans les forêts de la Guadeloupe ; ailleurs, ce sont des Fougères, dont les gracieuses frondaisons pendent de toutes parts ou dont les touffes puissantes encerclent le tronc des arbres (ex. *Asplenium Nidus-avis*, différentes espèces de *Platycerium*, etc.) ; dans les prairies humides des pays tempérés, le Gui s'érige en buissons sur les branches de nos arbres, alors que dans les régions tropicales chaudes et humides les *Loranthus*, de la même famille que le Gui, se développent parfois abondamment dans les mêmes conditions.

Il ne serait pas absolument rigoureux cependant d'avancer que les épiphytes font complètement défaut sur les végétaux des pays secs et arides ; mais il faut reconnaître que dans les pays humides et chauds le nombre des espèces et des individus va en croissant avec la proportion de vapeur d'eau contenue dans l'air.

Il n'est donc pas étonnant de constater la présence d'une très grande quantité d'épiphytes de la famille des Loranthacées dans notre colonie d'Indo-Chine, de même qu'il est tout naturel d'en voir une multitude sur les arbres des forêts qui couvrent les hautes montagnes pluvieuses du Yunnan.

On a dit avec raison que dans les pays chauds et humides le botaniste peut herboriser sur les arbres avec autant de succès qu'il le fait sous le couvert des arbres dans nos pays tempérés.

Le parasitisme peut même devenir si répandu que les Loranthacées d'espèces diverses vivent côte à côte sur le même hôte avec des Fougères. Au voisinage de Haïphong, nous avons eu l'occasion de rencontrer, sur un pied de *Nerium Oleander* importé, deux espèces différentes de Loranthacées (*Loranthus estipitatus* Stapf et *Elytranthe tricolor* H. Lec.). Ailleurs, sur un *Loranthus* parasite d'un arbre, nous avons rencontré une Santalacée (*Phacellaria*), elle-même parasite du *Loranthus*, c'est-à-dire une plante épiphyte poussant sur une autre plante épiphyte.

Malheureusement les plantes vivant en épiphytes sur d'autres plantes subissent vraisemblablement l'influence de l'hôte. Se nourrissant en partie à ses dépens, elles ne peuvent évidemment se sous-

traire complètement à son action. C'est ce que Moseley a constaté pour un *Loranthus* australien qui présente des feuilles de forme différente suivant qu'il vit sur un *Banksia*, un *Eucalyptus* ou un *Casuarina* [1].

C'est encore ce qu'il est facile aussi de constater pour le Gui de nos pays, qui présente des feuilles de dimensions notablement différentes suivant qu'il vit sur le Peuplier, le Pommier, le Tilleul, l'Orme, le *Sorbus Aria*, le Sapin ou le Pin, comme nous avons pu nous-même le vérifier sur les collections rassemblées au Muséum de Paris. Le Gui du Pin (*Viscum laxum* Boiss. et Reut.) porte des feuilles notablement plus petites (4 cm. × 1 cm.) que celui du Sapin (6 × 1,6 cm.); celui du *Sorbus Aria* possède des feuilles très petites (3 × 0,4 cm.), alors que celui du Peuplier en porte de beaucoup plus grandes (jusqu'à 8 × 1,7 cm.).

Si nous croyons devoir relater ces faits, c'est qu'il nous paraît utile et même nécessaire d'en faire l'application dans la détermination des Loranthacées.

Les organes végétatifs de certaines espèces se montrent d'une telle malléabilité que le botaniste non prévenu pourrait être tenté de créer des espèces différentes avec des formes diverses d'une même plante, comme nous avons pu le constater pour une espèce (*Loranthus heteranthus* Wall.) présentant sur le même rameau des feuilles de deux formes très distinctes, alors que d'autres échantillons de la même récolte présentaient seulement l'une ou l'autre de ces deux formes.

Il faut en conclure que, pour la distinction des espèces de Loranthacées, les caractères de la fleur et du fruit doivent non seulement conserver une prédominance marquée sur ceux de l'appareil végétatif, comme c'est d'ailleurs le cas habituel, mais encore que ces caractères de la feuille et de la tige doivent pour la plupart être relégués en dernière ligne.

Au sujet de l'appareil végétatif, nous devons faire remarquer, en passant, que la distribution des stomates sur les feuilles est variable suivant les espèces.

1. MOSELEY, *Notes of a Naturalist*.

Chez de nombreux *Loranthus* (*L. longispicatus* H. Lec., etc.) et chez l'*Elytranthe ampullacea* Don, les stomates n'existent qu'à la face inférieure des feuilles ; au contraire on les rencontre sur les deux faces chez les *Elytranthe tricolor* H. Lec., *E. Krempfii* H. Lec., *Loranthus heteranthus, Viscum album*, etc.

M. van Tieghem [1] qui a subdivisé l'ancien genre *Loranthus* en un grand nombre de genres, souvent d'après des caractères de l'inflorescence, dit, à propos précisément d'une Loranthacée récoltée par nous au Congo, que le nombre des lobes de la fleur ou des pétales ne constitue qu'un caractère spécifique, et comme les genres créés par l'éminent botaniste ne se distinguent souvent les uns des autres que par le mode d'inflorescence, il en résulte que pour lui le nombre des lobes est un caractère inférieur à ceux qu'on peut tirer de la disposition de l'inflorescence.

L'examen très long que nous avons fait des Loranthacées de l'Extrême-Orient ne nous permet pas d'accepter cette manière de voir, du moins pour ce qui concerne les *Loranthus* et les *Elytranthe* de ces régions.

Chaque fois d'ailleurs que la préfloraison est valvaire chez les fleurs, on peut dire, d'une façon générale, que le nombre des lobes de la corolle ou celui des pétales est à peu près constant, surtout quand ces lobes ou ces pétales atteignent une certaine longueur.

Les *Loranthus* vrais de l'Indo-Chine, dont la fleur est à l'aisselle d'une bractée *sans bractéoles*, sont tous 4 ou 5-mères et, dans chacun de ces deux groupes, les pétales sont libres dès la base ou soudés en tube jusqu'à une certaine hauteur :

Fleurs 4-mères.

Corolle dialypétale : *L. coccineus* Jack.
L. ligustrinus Wall.
L. subligustrinus H. Lec.

Corolle gamopétale :
L. chinensis DC.
L. estipitatus Stapf.
L. ferrugineus Roxbg.
L. Scurrula Linn.

1. V. Tieghem, *Genres nouveaux des Dendrophthoées*, in *Bull. Soc. bot. Fr.*, 1895, p. 262.

L. Balansæ H. Lec.
L. Robinsonii H. Lec.
L. thuducensis H. Lec.

Fleurs 5-mères.

Corolle dialypétale :

L. heteranthus Wall.
L. longispicatus H. Lec.
L. pentapetalus Roxb.
L. adpressus (V. T.) H. Lec.

Corolle gamopétale :

L. cambodianus H. Lec.
L. pentandrus Roxb.
L. Thorelii H. Lec.

Ces subdivisions ont du moins le mérite d'être parfaitement tranchées. Pour ce qui concerne les *Loranthus* d'Indo-Chine elles nous paraissent bien supérieures aux sections adoptées jusqu'ici par les botanistes et qui prêtent aux interprétations les plus variées. C'est ainsi que le botaniste Merrill (*Philipp. Journ. of Science*, IV) est amené à placer dans la section *Dendrophthoe* du genre *Loranthus* des espèces qui appartiennent réellement au genre *Elytranthe*, par exemple *Loranthus subalternifolius* Merr. qui se confond avec *Amylotheca Cumingii* V. T. et avec *Elytranthe Cumingii* (V. T.) Engler.

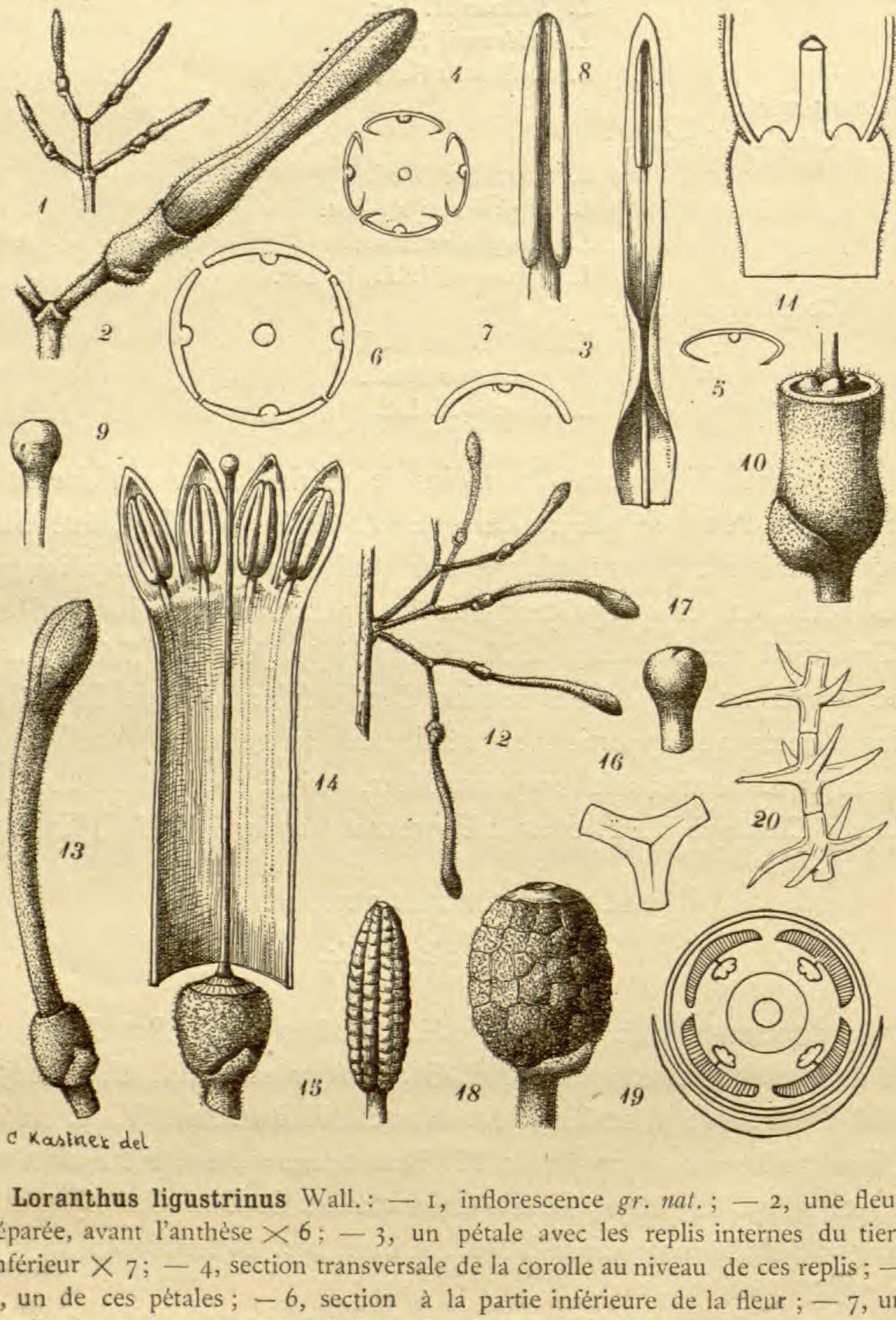
ESPÈCES A COROLLE TÉTRAMÈRE

Corolle dialypétale.

L. COCCINEUS Jack. in *Mal. Misc.*, 1, 8 et Hook. *Bot. Misc.*, 1, p. 278, pl. 58; Roxbg. *Fl. Ind.* Ed. Carrey et Wall., II, p. 215; DC. *Prodr.* IV, p. 226; J. D. Hook. *Fl. Brit. Ind.* V, p. 206; *Phœnicanthemum coccineum* et *Ph. Bennettianum* Miq. *Fl. Ind. Bat.* 1, pt. 1, pp. 825-826; *Dendrophthoe coccinea* G. Don *Gen. Syst.* III, p. 419; *Dithecina coccinea* V. T., in *Bull. Soc. Bot. France*, (1895), p. 488.

COCHINCHINE : Caï-cong [*Thorel* sans n°].; Thudaumot [*Pierre*, n° 6349].

L. LIGUSTRINUS Wall. in Roxb. *Fl. ind.* Ed. Carey et Wall. II, p. 219 et *Catal.* 513; DC. *Prodr.* IV, p. 294; Don *Prodr.* p. 143; Brand. *For. Fl.* p. 395; *Phœnicanthemum Balansæ* V. T. *Bull. Soc.*



Loranthus ligustrinus Wall. : — 1, inflorescence *gr. nat.* ; — 2, une fleur séparée, avant l'anthèse × 6 ; — 3, un pétale avec les replis internes du tiers inférieur × 7 ; — 4, section transversale de la corolle au niveau de ces replis ; — 5, un de ces pétales ; — 6, section à la partie inférieure de la fleur ; — 7, un pétale en coupe transversale à la base ; — 8, une anthère à 2 sacs × 14 ; — 9, le stigmate × 3 ; — 10, le calice, la bractée et le disque × 12 ; — 11, section verticale de la partie moyenne de la fleur ; — **L. estipitatus** Stapf : — 12, inflorescence *gr. nat.* ; — 13, fleur en bouton ; — 14, fleur à corolle ouverte dans la longueur × 3 ; 15, une anthère à sacs cloisonnés transversalement × 6 ; — 16, un grain de pollen ; — 17, le stigmate ; — 18, le fruit × 3 ; — 19, diagramme de la fleur ; — **Loranthus ferrugineus** L. : — 20, portion d'un poil étagé et étoilé.

bot. France, 1894, p. 502, *Dithecina Balansæ* V. T. *Bull. Soc. bot. France*, 1895, p. 488.

INDO-CHINE : Tonkin : Bat-Bac [*Balansa*, n° 2331] ; Laos : [*Dussaud*, n° 123] ; Lakhôn [*Thorel*, n° 3063].

L. subligustrinus sp. nov.

Ramuli teretes, lenticellis parvis numerosisque tecti ; cortex griseus ; ramulis unioribus, foliis novellis, pedunculis, bracteis floribusque pubescentibus. Folia subcoriacea, subopposita vel alterna, in sicco subfusca, demum glabra ; limbus lanceolatus, utrinque attenuatus, 6-7 cm. longus, 2,5 cm. latus ; nervi 3-4 p., irregulares ; petiolus 5-7 mm. longus. Pedunculi axillares 1-2 cm. longi ; flores sessiles sæpe oppositi ; pedicelli nulli ; bractea triangularis, concava, 1 mm. longa. Calyx cylindricus 1.5 mm. longus ore integerrimo. Corolla basi quadrangularis, apice clavata ; petala 4, linearia, demum patula, 6 mm. longa, adulta certe libera. Stamina 4, antheris linearibus 1.5-2 mm. longis. Ovarium inferum, stigma globulosum. Fructus urceolatus, 2 mm. longus, calycis limbo coronatus.

CAMBODGE : monts Knang Krepeu [*Pierre*, n° 972].

Cette plante, qui est très voisine du *Loranthus ligustrinus* Wall., s'en distingue facilement par les caractères suivants :

1° Feuilles plus grandes et nervures inférieures très inclinées remontant au-dessus du milieu du limbe ;

2° Surtout par les pédicelles floraux qui sont nuls, alors que chez le *L. ligustrinus* ils atteignent toujours 1,5-2 mm.

Cette dernière différence, très apparente, ne permet pas de confondre les deux espèces.

Corolle gamopétale.

L. CHINENSIS DC. *Mém.*, VI, t. 7, p. 28 ; DC. *Prodr.* IV, p. 301 ; Benth. *Fl. Hongk.* p. 141.

INDO-CHINE : Tonkin : Tu-Phap [*Balansa*, n° 2328] ; près de l'Ile Verte [*id.*, n° 1025] ; Sa Vê [*Bon*, n° 5241] ; Hanoï, Jardin bot. [*Bois*, n° 351 ; *Lemarié*, n° 57] ; Yen-thé [*Bois*, n° 303].

Annam : Hué [*Lecomte* et *Finet*, n° 1151].

Laos : Luang-Prabang [*Dr Spire*, n° 826] ; Khong [*Dr Harmand*, n° 175].

CHINE : Hong-Kong [*Bodinier*, n° 792] ; Macao, [*Calléry*, n° 63 *bis* et *Gaudichaud*, n° 319].

Var. **granaria** H. Lec., à feuilles chagrinées et à fleurs pourvues d'une corolle jaune verdâtre.

TONKIN : Hanoï et Tu-Phap [*Balansa*, nos 4747 et 2325]; Nhân-Phâm [*Bon*, n° 1387]; Khang-Thuong [*id.*, nos 270 et 317].

COCHINCHINE : Ong-iem [*Bois*, n° 2251]; sans localité [*Counillon*].

L. ESTIPITATUS Stapf, *Trans. Linn. Soc.*, N. ser. IV, p. 221.

CHINE : Haïnan [*Henry*, n° 8261]; Macao [*Callery*, n° 252].

INDO-CHINE : Annam : Nha-trang [*Robinson*, n° 1024]; sur un *Casuarina* introduit.

Tonkin : Nhân-Phâm [*Bon*, n° 1387]; Khang-thuong [*id.*, nos 270 et 317]; Sâ vê [*id.*, n° 5241]; Bosquets près de l'Ile Verte à l'est de la baie de Fi tsi long [*Balansa*, n° 1025]; Ouonbi [*id.*, n° 1030]; Tu Phap [*id.*, nos 2329 et 2325]; Hanoï [*id.*, n° 4747]; sans localité [*d'Alleizette*, n° 185].

D'après les indications ci-dessus, cette espèce, très répandue dans le Yun-nan, paraît surtout confinée dans le nord de l'Indo-Chine et nous ne la possédons ni de la Cochinchine, ni du Cambodge.

L. FERRUGINEUS Roxbg. *Fl. Ind.* I, p. 551; II, p. 188; DC. *Prodr.* IV, p. 299; *Dendrophthoe ferruginea* G. Don *Gen. Syst.*, III, p. 240.

INDO-CHINE : Cochinchine : Dinh près de Baria [*Pierre*, n° 6369]; monts Bay, Prov. Chaudoc [*id.*, n° 274]; sans localité [*Thorel*, nos 951 et 961; *Talmy*, *Baudoin*]; Saïgon bord de l'arroyo de l'Avalanche, sur un *Sonneratia* [*Lecomte* et *Finet*].

Laos : Sé moun [*Harmand.* n° 163], forme à poils très allongés.

Cambodge : Kampot [*Geoffray*, n° 303].

Cette espèce ne paraît pas remonter au nord de la Cochinchine et du Cambodge; elle n'a été récoltée ni au Tonkin ni en Chine

L. SCURRULA Linn.; Kurz. *For. Fl.* II, p. 319; J. D. Hook. *Fl. Br. Ind.*, V, p. 208.

INDO-CHINE : Cochinchine [*Pierre*, n° 6350]; Thudaumot [*Thorel*, n° 961]; Ong-iem [*Bois*, n° 2231].

Cambodge : Grand Lac, sur un *Barringtonia* [*Lecomte*, n° 1836].

Laos [*Harmand*, n° 28; *herbier Pierre*, n° 6355].

Siam [*Kerr*, n° 1377].

Loranthus Balansæ sp. nov.

Ramuli debiles, teretes, novelli pilis stellatis rufisque tecti, deinde glabri, lenticellati. Folia opposita vel subopposita, coriacea; limbus ovatus 3-5 cm. longus, 2-3 cm. latus, basi apiceque rotundatus, supra glaber, subnitidus, subtus pilis stellatis rufisque tectus; costa conspicua; nervi 4-5 p. vix conspicui; petiolus 6-8 mm. longus. Flores axillares geminati; pedunculus 3-4 mm. longus; pedicelli oppositi 2, 5-6 mm. longi; bractea parva triangularis; calyx ovoideus ore integerrimo 2 mm. longus; corolla gamopetala, longa, pilis stellatis rufisque tecta; lobi 4, crassi, 4 mm. longi; stamina 4, antheris-oblongis 2 mm. longis; ovarium adhærens; stigma globosum. Fructus ovoideus 4 mm. longus, pilosus.

TONKIN : forêts du Mont Bavi [*Balansa*, n°s 2326 et 2327].

Cette espèce pourrait, au premier examen, être confondue avec certaines formes du *L. Yadoriki* Sieb. et Zucc.; mais elle en diffère : 1° par les feuilles notablement plus petites et non luisantes à la face supérieure; 2° par les pédoncules et les pédicelles floraux beaucoup plus allongés. Chez le *L. Yadoriki* les pédicelles sont approximativement de la même longueur que le calice, tandis qu'ils atteignent parfois 6-7 mm. dans la plante de Balansa. Les poils de la face inférieure des feuilles se montrent facilement caducs et, sur les feuilles âgées, la côte seule se montre couverte de ces poils. Les deux faces des feuilles portent des stomates d'ailleurs assez peu nombreux.

Les poils rouge brunâtre qui recouvrent la fleur sont articulés et se montrent parfois formés de plus de 20 cellules étoilées et superposées; aussi atteignent-ils plus d'un demi-millimètre de long.

Il est encore utile de faire une observation en ce qui concerne les anthères. En effet, il arrive souvent que les deux sacs internes ne s'étendent pas sur toute la longueur de l'anthère et se montrent plus ou moins réduits, ce qui constitue un passage très net vers les anthères à 2 sacs qu'on rencontre parfois chez certaines Loranthacées. Cette dernière observation montre que le caractère tiré du nombre des sacs polliniques n'a pas très grande importance.

Loranthous Robinsonii sp. nov.

Ramuli grisei lenticellis sparsis instructi ; ramuli novelli pilis brunneis stellatisque tecti. Folia alterna vel subopposita pilis stellatis, araneis, brunneis utrinque tecta ; limbus obovalis 2,5-3 cm. longus, 1,5-2 cm. latus, apice rotundatus, basim versus paulatim attenuatus ; costa utrinque prominens ; nervi vix conspicui ; petiolus 3-4 mm. longus, apice alatus. Flores geminati ad foliorum axillam dispositi, pilis stellatis brunneis instructi ; pedunculus tenuis 5-6 mm. longus, flores 2 gerens ; pedicellus 1-5 mm. longus ; bractea linearis curvata, apice pulvinata, 1,75-2 mm. longa ; calyx oblongus, ore integerrimo, 3 mm. longus ; corolla tenuis, gamopetala medio apiceque pulvinata, curvata, 2,5-2,8 cm. longa, apice 4-lobata, antice fissa, lobis ovatis, acutis ; stamina 4 opposita, filamentis glabris, antheris ovatis 1-3 mm. longis. Ovarium inferum ; stylus prismaticus ; stigma globosum. Fructus incognitus.

Cette plante se rapproche beaucoup du *L. thuducensis* H. Lec. par la disposition générale des fleurs et des feuilles ; mais, outre que la pilosité est notablement plus claire, les feuilles sont deux fois plus longues et portent deux nervures secondaires bien développées, les fleurs sont portées aussi par des pédoncules beaucoup plus grands, et la corolle ici nettement recourbée, atteint près de 3 cm. de long au lieu de 1 cm. au plus. Les deux plantes ne peuvent donc être confondues ; mais elles ont des affinités bien marquées.

L'espèce est d'ailleurs bien reconnaissable par la longueur inusitée de la bractée et par la taille exiguë des feuilles.

ANNAM, Nha-trang et environs [*C. B. Robinson* n° 1555].

Var. **parvifolia** H. Lec. Folia minima vix 2 cm. longa ; pilis numerosissimis.

Phanrang : Tourcham [*Lecomte* et *Finet*, n° 1395].

Loranthus thuducensis spec. nov.

Ramuli debiles ; cortex subfuscus lenticellis parvis sparsisque instructus ; ramuli novelli pilis ferrugineis stellatisque tecti. Folia alterna vel subopposita, parva, pilis stellatis, araneis, ferrugineis utrinque tecta ; limbus obovalis 12-15 mm. longus, 8-10 mm. latus, apice rotundatus, basim versus attenuatus ; petiolus 2 mm. longus. Flores geminati ad foliorum axillam dispositi, pilis stellatis rufisque instructi ; pedunculus 3-4 mm. longus flores 2 gerens ; pedicellus 1 mm. longus ; bractea linearis, curvata, 2 mm. longa ; calyx cylindricus, integerrimus, 2 mm. longus ; corolla gamopetala, cylindrica, tenuis, 1 cm. longa, apice 4-lobata, lobis spathulatis ; stamina 4. antheris brevibus, ovatis, 1 mm. longis ; ovarium inferum ; stylus primaticus ; stigma globosum. Fructus cylindricus 3-4 mm. longus.

Cette espèce, qui a été récoltée par L. Pierre à Thu-Duc (Cochinchine, n° 6368) est remarquable : 1° par la taille exiguë des feuilles ; 2° par la longueur inusitée de la bractée qui est linéaire, recourbée, généralement plus longue que le calice, vers lequel est tournée sa concavité ; le pédoncule, le pédicelle, la bractée, le calice et la corolle, de même d'ailleurs que les jeunes rameaux et les feuilles sont recouverts de poils étoilés, rouge brunâtre qui se montrent enchevêtrés, généralement courts et aranéeux à la surace des feuilles, mais qui sont assez longs et à étages multiples de ramifications étoilées chez la fleur. Du *L. Robinsonii* elle diffère notablement par la corolle qui atteint seulement 1 cm. au lieu de 2,5-2,8 cm.

ESPÈCES A COROLLE PENTAMÈRE

Corolle dialypétale.

LORANTHUS HETERANTHUS Wall. *Cat.* 537 ; J. D. Hook. *Fl. Br. Ind.* V, p. 208 ; *Coleobotrys heterantha*, V. T. *Bull. Soc. bot. Fr.* XLI, pp. 484-542.

M. van Tieghem a créé le genre *Coleobotrys* pour un certain nombre de plantes comprises jusqu'à ce moment dans le genre *Loranthus* et formant la section *Heteranthus* Bl.

Ce genre serait caractérisé, d'après M. van Tieghem, par une collerette saillante qui entoure la base du pédoncule principal, par de nombreux sclérites dans les tissus, en particulier dans l'épaisseur des pétales et enfin par des anthères longues, à sacs cloisonnés transversalement.

Nous ajouterons les caractères suivants : 1° les feuilles très polymorphes présentent des nervures secondaires à peine marquées et très rapprochées, ou plutôt les nervures secondaires sont souvent très peu visibles et paraissent remplacées par des veines allant très obliquement de la côte vers le bord de la feuille ; 2° à l'encontre des espèces à feuilles dorsi-ventrales, les stomates sont ici répartis sur les deux faces de la feuille au lieu de ne se trouver qu'à la face inférieure ; 3° les pédicelles floraux présentent une longueur inusitée et le long de ces pédicelles, la bractée se montre nettement conni-

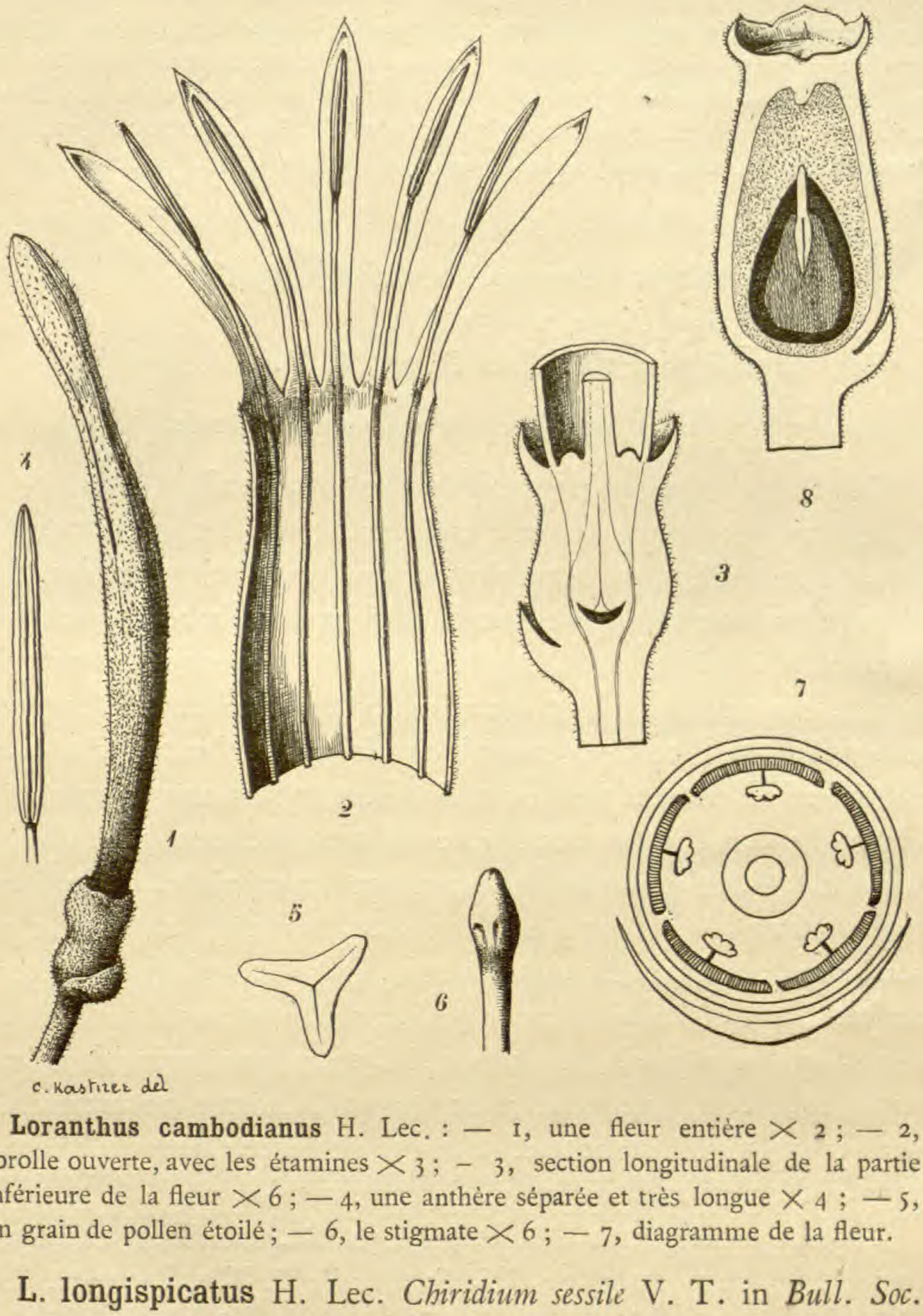
vente. Chez une plante de Sumatra communiquée à M. van Tieghem pat Beccari (n° 11), la bractée connivente forme même des ailes bien caractérisées (*Coleobotrys alata*, V. T.) ; 4° le calice est aussi très long et son limbe souvent évasé et parfois sublobé, présente une saillie de 5 à 14 mm.; 5° les étamines s'insèrent vers la partie inférieure des lobes de la corolle, au lieu de s'insérer vers le tiers ou le quart supérieur ; 6° les anthères atteignent jusqu'à 12-14 mm. de long et présentent quatre sacs disposés sur les arêtes du prisme ; de plus ces 4 sacs polliniques sont cloisonnés transversalement ; 7° enfin les grains de pollen sont tétraédriques et non pas étoilés comme chez la plupart des *Loranthus*.

Cependant la fleur est construite de la même façon que chez les *Loranthus* pentamères, et les caractères signalés ci-dessus nous paraissent constituer des caractères spécifiques plutôt que des caractères génériques.

Nous conserverons donc ces plantes dans le genre *Loranthus* en créant pour elles une section qui correspondra au genre de M. van Tieghem.

L'une des caractéristiques du *Loranthus heteranthus* Wall. réside dans le polymorphisme tout à fait remarquable des feuilles. Le Muséum possède, du Dr Thorel, un échantillon portant, sur la même branche, des feuilles dont le limbe atteint, pour les unes, 13 cm. de long sur plus de 5 cm. de large, et pour les autres, incomparablement plus étroites, 8 cm. sur 1,2 cm. L'un des échantillons du même numéro 1172 ne porte que des feuilles larges et un autre uniquement des feuilles étroites, et si on ne trouvait pas ces échantillons réunis avec celui qui porte simultanément les deux sortes de feuilles, on pourrait croire qu'il s'agit de deux espèces différentes, car les feuilles ne diffèrent pas seulement par les dimensions, mais encore par la forme.

INDO-CHINE : Cochinchine [*Thorel*, 1172]; Baochiang [*Pierre*, 1872]; Thuduc [*Pierre*, 973 pars]; Donnaï [*Pierre*, 923 pars].
Annam : Nha-trang [*Krempf*, n. 1596].
Cambodge : prov. Samrong-tong sur *Eugenia* [*Pierre*, 973]; prov. Kampot [*Pierre*, sans n°]; monts de Pursat [*Harmand*, n° 501]; « sur mangnier parfois envahis complètement et paraissant rougeâtres [*Harm.*] ».



Loranthus cambodianus H. Lec. : — 1, une fleur entière × 2 ; — 2, corolle ouverte, avec les étamines × 3 ; – 3, section longitudinale de la partie inférieure de la fleur × 6 ; — 4, une anthère séparée et très longue × 4 ; — 5, un grain de pollen étoilé ; — 6, le stigmate × 6 ; — 7, diagramme de la fleur.

L. longispicatus H. Lec. *Chiridium sessile* V. T. in *Bull. Soc. bot. France* (1894), p. 483.

Ramuli glabri obscure triangulares deinde cylindrici ; cortex longitudinaliter fissus. Folia crassa, coriacea, subverticillata basi articulata ; limbus lanceolatus, vel lanceolato-oblongus, basi attenuatus, apicem versus attenuatus vel plus minus apice rotundatus, 11-15 cm. longus, 2-4 cm. latus ; costa utrinque conspicua ; nervi supra obscure subtus non conspicui ; petiolus glaber 1,5 cm. longus paullum alatus, supra canaliculatus. Spicæ axillares vel ad apicem confertæ, 12-15 cm. longæ ;

pedunculus crassus, subfuscus, glaber, longitudinaliter striatus. Flores subsessiles; bracteæ cyathiformes dorso gibbosæ; calyx ovoideo urceolatus, 2 mm. longus, ore integerrimo; corolla dialypetala 5-mera, basi inflata, apice clavata; corollæ segmenta crassa. Stamina 5; antheræ oblongæ 1-5 mm. longæ, apice plus minus apiculatæ 4-loculatæ, abortu sæpe 3-2-loculatæ. Ovarium inferum: stigma capitatum. Fructus ovoideus calycis limbo coronatus.

INDO-CHINE :

Laos, Attopeu [*Harmand*, n°s 1278 et 1346].

Cambodge [*Pierre*, n° 673 pars.].

Var. **grandifolia**; *Chiridium Pierrei* (V. T.).

Folia ampla 15-16 cm. longa, 6 cm. lata; spicæ 20 cm. longæ.

Cambodge : Kwang-krepeu [*Pierre*, n° 673 pars].

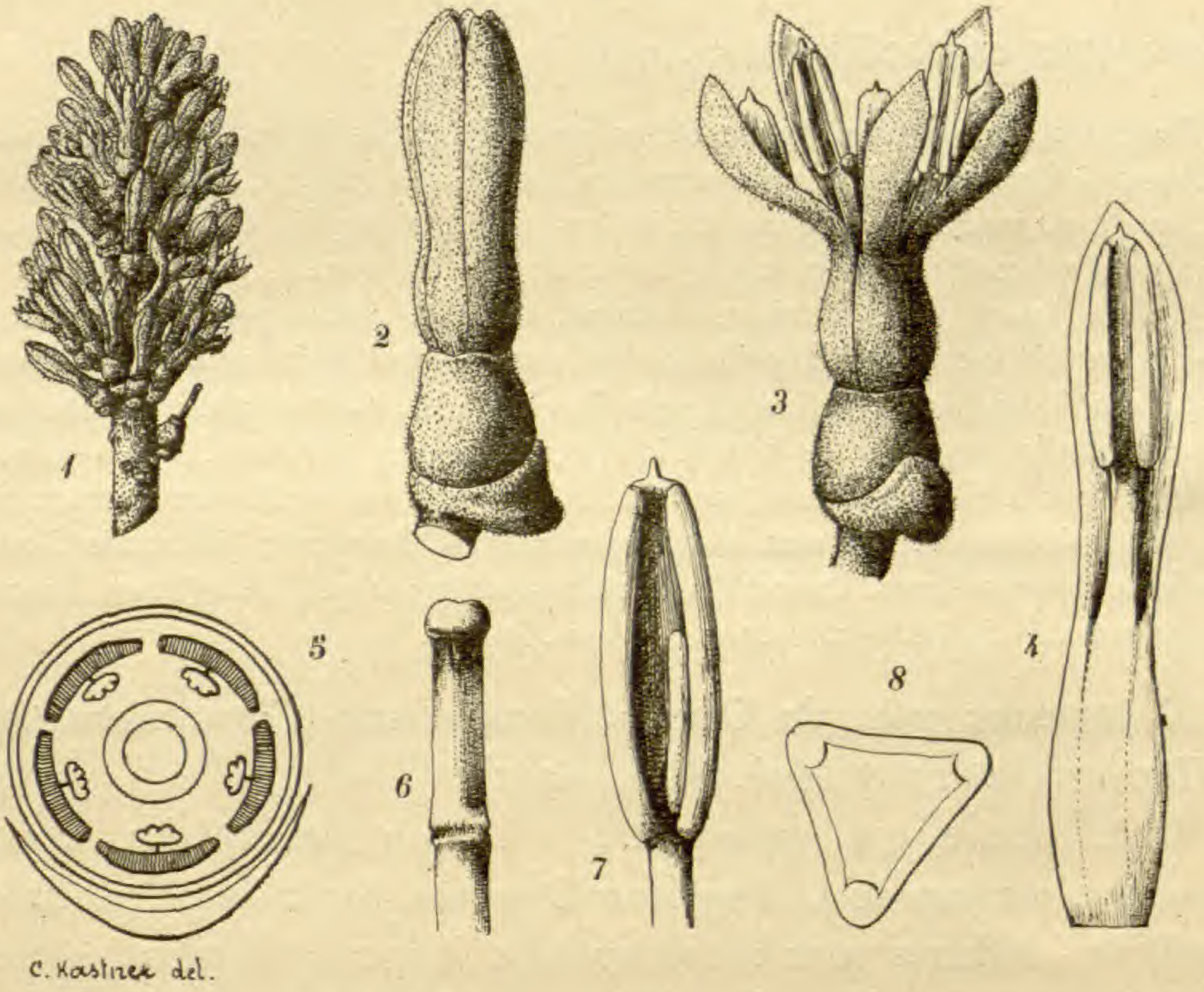
Les rameaux jeunes de cette espèce sont souvent prismatiques à 3 pans. Les feuilles, remarquablement épaisses, contiennent des sclérites qu'on peut voir facilement en déchirant le limbe; les sclérites dépassent la section, comme le font les fibres sur une déchirure de papier. Les feuilles et les pédoncules floraux s'insèrent toujours sur une saillie de l'écorce à rebord circulaire. La bractée porte en dehors un renflement plus ou moins développé formant un éperon obtus. La corolle peut être glabre ou très finement pubérulente. Les anthères, qui possèdent à leur sommet une pointe très fine, ont typiquement 4 sacs; mais les deux sacs internes peuvent avorter, soit complètement, soit partiellement. Enfin le style peut présenter vers son tiers inférieur un léger étranglement correspondant au niveau où les pétales, très épais et à section triangulaire dans leur partie inférieure, prennent brusquement la forme de lames. Ce dernier caractère rapproche cette plante du genre *Lanthorus* créé par van Tieghem pour les *Loranthus* à style articulé.

L'espèce principale a été désignée par M. van Tieghem, mais non décrite, sous le nom de *Chiridium sessile* V. T.[1]. Le genre *Chiridium* ne nous paraissant pas devoir être conservé et devenant une simple section, l'espèce ne peut conserver le nom spécifique de *sessilis*, déjà employé par Jacquin pour une plante de la Nouvelle-Grenade. Nous lui avons pour cette raison donné le nom de *L. longi-*

1. *Bull. Soc. bot. Fr.* (1894), p. 483.

spicatus. Elle est voisine du *L. Parishii* Hook. f.; mais cette dernière a des fleurs brièvement pédicellées et non sessiles; les pédicelles mesurent 1,5-2 mm. Les deux espèces possèdent des sclérites dans le parenchyme de leurs feuilles.

L. PENTAPETALUS. Roxbg. *Fl. Ind.* I, p. 553; II, p. 211; J. D. Hook. *Fl. Br. Ind.* V, p. 206; *Lanthorus pentapetalus*, V. T. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XLI, p. 488.



Loranthus longispicatus H. Lec.: — 1, portion supérieure de l'épi, *gr. nat.*; — 2, une fleur séparée montrant l'éperon de la bractée × 5; — 3, la même ouverte × 5; — 4, un pétale séparé, avec l'étamine superposée × 10; — 5, diagramme de la fleur; — 6, le style couronné par le stigmate × 10; — 7, une anthère à connectif opicalé; — 8, un grain de pollen.

INDO-CHINE: Cochinchine: Ben-cât [*Pierre*, 6367]; près de Bien Hoa [*Pierre*, 6367]; Phu-Quoc [*Pierre*, 6348].
Cambodge: Kamchay [*Dr Hahn*]; (médicament contre enflure et maux de ventre, *Dr Hahn*); monts Schraal [*Pierre*, *n°* 974].
Laos: Mekong [*Thorel*, sans n°]; région d'Attopeu [*Harmand*, n° 1337].

Annam : Hoi-mit [*Eberhardt*, n° 1578].

Tonkin : Lac Thó [*Bon*, n° 3406] ; Thien-thôn [*Bon*, n° 5423].

Var. ALBIFLORA H. Lec. *Leucobotrys inflata* V. T., *Bull. Soc. bot. Fr.* (1894), p. 503 ; à fleurs blanches.

Tonkin : Than-moï, sur *Ficus* [*Balansa*, n° 1028].

Corolle gamopétale.

Loranthus cambodianus sp. nov.

Ramuli cylindrici primo pubescentes lenticellis parvis instructi. Ramuli, folia, pedunculi floresque primo pubescentia pilis subfuscis stellatis, deinde subglabra. Folia alterna interdum subopposita ; limbus coriaceus, fragilis, ovatus, basi rotundatus vel subcordatus, apice triangulariter attenuatus, obtusus, 8-11 cm. longus, 4-5,5 cm. latus ; costa nervique utrinque, maxime subtus prominentes ; nervi 4-5 p. curvati, sæpe ramosi ; petiolus teres 1 cm. longus. Rami axillares, pedunculi 2-3,5 cm. longi pilosi ; pedicelli 4 mm. longi, villosi ; bractea lata, apiculata, concavaque ; calyx urceolatus, 4-5 mm. longus, pilosus, ore 5-lobato, limbo 1-5 mm. longo ; corolla pilosa subfusca, gamopetala 4 cm. longa, medio tumescens, apice clavata, 5-lobata, lobis 10 mm. longis extus reflexis. Stamina 5, filamentis pilosis ; antheræ lineares 6 mm. longæ ; discus circumductus ; stigma discoideum. Fructus urceolatus calycis limbo coronatus, 5-6 mm. longus.

CAMBODGE : près de Cratieh, Parasite sur *Citrus Aurantium* [*Harmand*, n° 15 et *Herb. Pierre*, 6361].

Cette plante, qui appartient à la section *Dendrophthoe*, se rapproche beaucoup du *L. longiflorus* Desrouss. par la forme générale ; mais les anthères sont beaucoup plus longues ; de plus les filets sont à poils fasciculés au lieu d'être velus à poils simples dirigés vers le bas.

L. PENTANDRUS Linn. *Mant.* p. 63 ; DC. *Prodr.* V, p. 305 ; Kurz *For. Fl.*, II, p. 320 ; Wall. *Cat.*, p. 514 ; Blume *Fl. Jav. Loranth.*, 33, p. 10 ; *L. farinosus* Desr. in Lamk. *Encycl.* III, p. 597 ; *Dendrophthoe pentandra* et *D. farinosa* Miq. *Fl. Ind. Bat.* I, pt. 1, pp. 818, 819 ; *Elytranthe farinosa* G. Don, *Gen. Syst.* IV, p. 127.

INDO-CHINE : Tonkin : Tu-Phap [*Balansa*, n° 2333] ; corolle d'un jaune rougeâtre d'après le collecteur ; [*Bon*, n° 5087]. Cette dernière plante constitue une forme distincte à style un peu conique ; Long-tchéou [*Beauvais*, n° 281]

Cochinchine : [*Borel*, n° 48]; Baria [*Pierre*, n° 160]; Saïgon sur *Averrhoa* [*Pierre*, n° 4238].

Laos : Bassac [*Harmand*, n° 1075].

Var. **cochinchinensis** H. Lec., à feuilles très petites; plante à fleurs verdâtres et à anthères rouges, parasite sur une Euphorbiacée [*Harmand*, n° 748].

Var. **Harmandii** H. Lec., à grandes feuilles et à fruits bacciformes rouges, cylindriques, longs de 1 cm.

Cambodge : Grand-Lac [*Harmand*, n° 690; Godefroy].

Siam : Chieng-maï [*Kerr*]; Doï-Sootep [*Hosséus*]; Bangkok [*Schomburgk*].

Loranthus Thorelii sp. nov.

Rami teretes, repentes, subfusci, irregulariter ramosi, 1-2 mm. longi, rostris instructi; ramuli pilosi pilis stellatis, gradatisque, rufo-fuscis instructi, deinde glabri. Folia opposita crassa, rigida, coriacea, pilis stellatis rufo-fuscis, brevibus tecta ; limbus ovalis basi rotundatus apice paulatim attenuatus obtusus, 6,5-8 cm. longus, 2,5-3,5 cm. latus; costa subtus prominens; nervi vix conspicui; petilus 8-9 mm. longus. Flores spicati; spicæ breves 6-10 fl. gerentes; flores rufo-fusci pilis stellatis tecti; pedicellus brevis vel nullus; bractea longa, linearis, triangularis, obtusa, 8-10 mm. longa; calyx cylindricus, 2,5-3 mm. longus, limbo bene evoluto, ore sublobato; corolla cylindrica apice subclavata rufo-fusca 15 mm. longa; lobi 5 extus reflexi, 4,5 mm, longi; stamina 5, antheris oblongis apice apiculatis ? ovarium inferum breve ; stigma ovoideum. Fructus ignotus.

Laos : Me-kong, Lakhôn [*Thorel*, 3131]; fleurit en mars d'après le collecteur.

Cette espèce diffère du *L. bracteatus* DC. par les poils qui sont ici étoilés et étagés, tandis qu'ils sont simples dans le *L. bracteatus* DC. Elle se distingue du *L. Yadoriki* Sieb. par la constitution de la fleur qui est ici pentamère au lieu d'être tétramère et de plus par les bractées qui sont bien développées ; enfin, les feuilles ne sont pas luisantes à la face supérieure comme chez le *Yadorikii*.

Mais la plante se rapproche incontestablement beaucoup du *L. siamensis* Kurz (Kurz *For. Fl.* II, p. 320). Elle en a les feuilles épaisses et rigides couvertes d'un tomentum roux ; elle en possède les bractées florales très longues; mais cependant elle ne peut être

confondue avec le *L. siamensis* dont elle diffère par les caractères suivants :

1° Par les feuilles qui mesurent 6-8 cm. de long dans la plante de Thorel, alors que la diagnose porte 2-3 lin. (= 5-8 mm.) pour le *L. siamensis*.

2° Par les épis dont le pédoncule n'atteint pas un demi-centimètre dans notre plante, alors qu'ils atteignent 4-6 cm. chez le *L. siamensis*.

Peut-être cependant une erreur typographique s'est-elle glissée dans la description de Kurz et nous hésiterions à séparer la plante de Thorel, si Kurz n'ajoutait ensuite à propos du calice « limb obsolete » ; or, le calice est au contraire pourvu d'un limbe très profond et légèrement lobé chez la plante de Thorel. De plus les bractées florales du *L. siamensis* Kurz sont elliptiques oblongues, alors que chez le *L. Thorelii*, elles sont de forme ovale allongée se rapprochant d'un triangle très obtus au sommet. Enfin les anthères de la plante de Thorel sont longues et apiculées au sommet, caractères qui ne sont pas indiqués pour le *L. siamensis* Kurz. Nous ne pouvons donc que maintenir la séparation de la plante de Thorel en une espèce distincte très rapprochée du *L. siamensis* Kurz par certains caractères, en particulier par la longueur inusitée des bractées florales et la pentamérie des fleurs.

Si nous jetons un coup d'œil sur la distribution des *Loranthus* en Indo-Chine, nous constatons d'abord que les espèces à corolle pentamère sont peu représentées en Annam et au Tonkin, alors qu'on les rencontre abondamment en Cochinchine, au Laos, au Cambodge et au Siam. L'espèce *L. heteranthus* par exemple ne paraît pas dépasser la région de Nhatrang, au sud de l'Annam.

Parmi les espèces à corolle tétramère les *L. Robinsonnii* H. Lec. et le *L. thuducensis* H. Lec. n'ont été jusqu'ici rencontrées que dans la Cochinchine et au sud de l'Annam. Au contraire, *L. estipitatus* Stapf, abondant en Chine et au Tonkin, se rencontre encore en Annam, mais manque probablement en Cochinchine et au Cambodge.

A. CAMUS

UN NOUVEL *APOCOPIS* DE L'ASIE MÉRIDIONALE

Apocopis siamensis A. Camus, n. sp.

Planta annua, cæspitosa. Culmi erecti, graciles, plurinodes, superne leviter pubescentes. Lamina foliorum plana, lineari-lanceolata, acuminata, 3-4,5 cm. longa, 2 mm. lata, supra parce ciliata, marginibus pilis longis, rigidulis, basi tuberculatis ciliata; vagina costata, superne hirsuta; ligula brevis, membranacea, glabra. Racemi gemini, 2,5-3 cm. longi; articuli subgraciles, spicula subtriplo breviores, pilis rigidulis spadiceis vel rufescentibus ciliati. Spiculæ obovatæ, truncatæ, 5 mm, longæ. Gluma inferior chartacea, cuneata, apice late truncata, 5-7-dentata, 7-9-costata, costis in dentes excurrentibus, scabriuscula, parce pilosa, spicula brevior. Gluma superior chartaceo-membranacea, lineari-oblonga, truncata, subconvoluta, infra apicem rubella, spiculam æquans. Flos inferior : glumella inferior hyalina, ovato-oblonga, truncata, superne ciliata, spiculam subæquans; glumella superior hyalina, oblonga, glabra, spiculam subæquans. Flos superior : glumella inferior linearis, hyalina, superne chartaceo-membranacea, apice bidentata, minute ciliolata, longe aristata, spicula paullo brevior, in spiculis imis mutica; denticuli obtusiusculi; arista 2,5-3,2 cm. longa; columna irregulariter flexuosa, hirtula; glumella superior hyalina, late ovata, truncata, minute ciliolata, circa ovarium voluta, quam spicula brevior. Pedicellus sterilis 1-2 mm. longus, tenuis, ferrugineo-barbatus.

SIAM : [*Hosseus*].

La nervation et la dentelure de la glume inférieure rappellent un peu celles du *Lophopogon tridentatus*; mais la glume est bien plus dure, même au sommet, et les dents moins longues et moins aiguës. Dans l'*Apocopsis siamensis* il existe 5-7 dents alternativement développées ou réduites, et terminant les nervures, les nervures marginales ne se prolongent ordinairement pas sensiblement.

Cette espèce se rapproche de l'*A. Wightii* par la présence d'une arête très développée et d'un épillet pédicellé réduit seulement au pédicelle, mais elle s'en différencie nettement par :

1° Sa glume inférieure très brusquement et très largement tronquée, non membraneuse au sommet, à 7-9 nervures très marquées et ne s'atténuant pas au sommet.

2° Sa glume supérieure nettement plus longue que la glume inférieure et que la fleur supérieure.

3° La glumelle inférieure de l'épillet supérieur à dents plus profondes, à arête longue de 2,5-3,2 cm.

4° La pubescence soyeuse du sommet de la tige.

A. CAMUS

APONOGETON NOUVEAU DE L'ANNAM

A. Eberhardtii A. Camus, n. sp.

Herba valida, 40-60 cm. alta. Tuber sphæroideum vel ovoideum. Folia submersa membranacea, longe petiolata; lamina lineari-lanceolata, apice subobtusa, 20-25 cm. longa, 1,5-2 cm. lata, utrinque 2-3 nervis longitudinalibus et multis nervis transversis minus distinctis percursa, margine leviter undulata ; petiolus flaccidus, flexuosus, superne leviter dilatatus, 15-20 cm. longus. Pedunculus elongatus, superne crassiusculus, 40-50 cm. longus. Inflorescentia spicis binis dorsiventralibus composita. Spicæ laxifloræ, usque 10-15 cm. longæ. Tepala 2, alba, lata, obovata, rotundata, basi paulo contracta, 2-2,5 mm. longa. Stamina 6 ; filamenta quam tepala duplo breviora, apice subcontracta ; antheræ parvæ. Carpidia plerumque 3, quam stamina longiora ; ovarium ovoideum in stylum curvatum multo breviorem contractum,. Semina 1-2, oblonga, vel obovato-oblonga, apice rotundata, ecostata, 3-3,5 mm. longa.

ANNAM : vallée de la haute rivière de Cu-Bi, prov. Quang tri [*Eberhardt*, n° 1973].

Par ses épis géminés, dorsiventraux, cette espèce se rapproche des *A. Robinsonii* A. Camus, *spathaceus* E. Meyer, *Holubii* Oliv., *angustifolius* Art., *distachyus* L. f., mais elle est très caractérisée par son inflorescence extrêmement développée, ses 2 tépales, ses étamines plus courtes que les tépales, ses fruits dépassant les tépales et surmontés d'un bec 3-4 fois plus court qu'eux, ses graines droites, non incurvées, très arrondies au sommet, dépourvues de côtes, ses feuilles allongées, développées, homomorphes, toutes submergées (d'après les quelques échantillons que j'ai pu observer).

A. CAMUS

ICHNANTHUS NOUVEAU DE L'ASIE MÉRIDIONALE

Ichnanthus Harmandii A. Camus, n. sp.

Planta valida, 1,50-2,50 m. alta. Culmi erecti, robusti, teretiusculi, ramosi, plurinodes, glaberrimi. Lamina foliorum elongata, rigida, angustata, linearia, subjuncea, acuminata, 2-4 mm. lata, 60-90 cm. longa, glabra, margine scabriuscula; vagina longa, laxiuscula, striata, superne hirsuta ; ligula brevissima, truncata, pilis longis dense ciliata. Panicula ampla, laxa, pyramidali-ovata, effusa, glabra, 1-1, 20 m. alta ; axis communis rectiusculus, rigidus, validus, glaber, lævis ; rami pri-

marii numerosi, elongati, 10-25 cm. longi, angulato-triquetri, scabri, inferne nudi, remoti, infimi fasciculati. Pedicellus clavatus, scaber, 1-3 mm. longus. Spiculæ primum lanceolatæ, dein apertæ, 2,5-3 mm. longæ. Gluma inferior chartacea, convexa, patula, ovato-lanceolata, longe acuminata, subaristata, 7-nervia, scaberula, spiculam æquans. Gluma superior chartacea, convexa, subventricosa, patula, ovato-lanceolata, 7-nervia, glabra, spiculam subæquans. Flos inferior : glumella inferior chartacea, ovato-lanceolata, 7-nervia, spiculam subæquans ; glumella superior ovato-oblonga quam spicula brevior. Flos superior caducus, pedicellatus ; glumella inferior coriacea, pallida, nitida, elliptico-oblonga, glaberrima, quam spicula 1/3-1/4 brevior ; glumella superior coriacea, pallida, nitida, elliptico-oblonga, obtusa, margine involuta. Lodiculæ 2, parvulæ.

SIAM : province de Siemréap [*Harmand*].

COCHINCHINE : [*Pierre*].

Malgré la rudicité des appendices de la fleur supérieure cette espèce se rattache au genre *Ichnanthus* par des caractères importants : la position très nette de la fleur supérieure forment un angle droit avec le reste de l'épillet, la caducité de la fleur supérieure, la persistance des glumes et de la fleur inférieure, la position étalée des glumes à l'état adulte.

Cette espèce se distingue de l'*I. pallens* par ses chaumes rigides, dressés, robustes, ses feuilles étroites, subenroulées, jonciformes, la glume inférieure terminée en arête courte, la glume supérieure plus acuminée.

A. CAMUS

NOTE SUR LES ESPÈCES ASIATIQUES DU GENRE *EREMOCHLOA*

A. Épillet rudimentaire réduit au pédicelle surmonté d'une glume sétiforme.................................... 1. *E. Helferi*.

B. Épillet rudimentaire réduit au pédicelle.

a. Ailes de la glume inférieure larges, tronquées-émarginées au sommet.

* Glume inférieure ailée dans la moitié supér., dentée dans la moitié infér., à dents extrêmement courtes ; plante longuement rampante...................... 2. *E. ophiuroides*.

** Glume inférieure ailée dans le quart supér., dentée dans les 3/4 infér., à dents égalant 1/3-1/2 de la glume ; plante dressée...................... 3. *E. muricata*.

b. Ailes de la glume inférieure étroites.

* Glume inférieure obtuse ou obtusiuscule. Pédicelle stérile glabre, acuminé au sommet.

*' Glume inférieure à dents dépassant presque la largeur de la glume........................ 4. *E. zeylanica.*
** Glume inférieure à dents n'égalant pas la largeur de la glume........................ 5. *E. bimaculata.*
** Glume inférieure acutiuscule, à dents dépassant la largeur de la glume. Pédicelle stérile pubérulent, arrondi ou atténué au sommet................ 6. *E. leersioides.*

1. E. HELFERI Munro ap. Hackel in DC. *Prodr.*, VI, p. 265 ; *E. ciliatifolia* Hackel, l. c.

Les épis décrits comme dressés et droits par Hackel deviennent souvent un peu courbés.

ANNAM : Lang bian [*André*, n° 19] ; baie de Cam ranh [*Balansa, Lecomte* et *Finet*, n° 1375]. — Inde.

2. E. OPHIUROIDES Munro ap. Hackel in DC. *Prodr.*, VI, p. 261 ; *Ischæmum ophiuroides* Munro.

CHINE : Su tchuen, plaine de Tchentou [*Dr Legendre*, n° 142] ; Hong kong [*Bodinier*, n° 1235]. — Tonkin.

3. E. MURICATA Hackel in DC. *Prodr.*, VII, p. 262 ; *Andropogon pectinatus* Steud. ; *Ægilops ciliaris* Nees ; *Æ. muricata* Retz. ; *Ischæmum pectinatum* Trin.

Inde. — Australie.

4. E. ZEYLANICA Hackel in DC. *Prodr.*, VII, p. 263 ; *Ischæmum falcatum* Thwaites.

CHINE : Su tchuen, vallée du Ming [*Dr Legendre*, n° 505] ; Yunnan, env. de Yunnan sen [*Delavay*, n° 6930]. — Inde.

5. E. BIMACULATA Hackel in DC. *Prodr.*, VII, p. 265 ; *Ischæmum pectinatum* Benth.

Inde.

6. E. LEERSIOIDES Hackel in DC. *Prodr.*, VII, p. 264 ; *E. falcata* Hackel ; *Ischæmum leersioides* Munro.

L'étude des nombreux échantillons qui se trouvent dans l'Herbier du Muséum m'amène à distinguer dans cette espèce les formes suivantes :

Var. α. **genuina** A. Camus, n. v.

Racemus 2-3,5 cm. longus, subgracilis; spiculæ elliptico-oblongæ, 2-4 mm. longæ; gluma infer. dorso appresse pilosa; planta 20-40 cm. alta; folia 4-10 cm. longa, 1-3 mm. lata; culmi superne brevissime pubescentes.

CHINE : Macao [*Gaudichaud*]; Hong-kong [*Bodinier*, n° 931; *Bon*, n° 478]. — TONKIN : Langson [*d'Alleizette*, n° 387]; Phu-lien [*Bois*, n° 657]; Montagne des Pins Parasols près Bac-ninh [*Balansa*, n° 4800]; Sept Pagodes [*Mouret*, n° 519]; vallée de Couainak, env. de Quang-yen [*Balansa*, n° 367]; Ouonbi [*Balansa*, n° 366]; Noui reo au nord de Haïphong [*Balansa*, n° 368]. — ANNAM : Hué [*Eberhardt*, n° 2144]. — CAMBODGE : Bassac [*Thorel*]; Compon-lueng [*Godefroy*, n° 194]. — COCHINCHINE : [*Pierre*, *Talmy*]; Saïgon [*Germain*]; Suyen mot [*Pierre*]; Plaine des Tombeaux près Saïgon [*Lefèvre*, n° 467].

Var. β. **pygmæa** A. Camus, n. v.

Racemus gracilis, 1,2-3,5 cm. longus; spiculæ 2-3 mm. longæ; gluma infer. dorso appresse pilosa, setis sursum decrescentibus; planta 10-18 cm. alta; folia summa abbreviata, inferiora rigida, recurva, 1,5-2,5 cm. longa, 2-4 mm. lata.

Dans cette forme naine et glabrescente les feuilles supérieures ont un limbe très réduit, parfois à peu près nul.

TONKIN : Mat son [*Bon*, n° 5153]. — ANNAM : prov. Tri, village Thuy loan [*Bauche*, n° 97].

Var. γ **Thorelii** A. Camus, n. v.

Racemus 2-3 cm. longus; spiculæ lanceolatæ, 4-5 mm. longæ; planta 50-60 cm. alta; folia hirsuta, explanata, 8-12 cm. longa, 3-5 mm. lata; culmi superne brevissime pubescentes.

CAMBODGE : Bassac [*Thorel*].

Var. δ **gigantea** A. Camus, n. v.

Racemus 5-6 cm. longus; spiculæ elliptico-oblongæ, 4-5 mm. longæ; gluma infer. dorso dense pilosa; planta 60-80 cm. alta; folia suberecta, longe hirsuta, explanata, 8-15 cm. longa, 3-7 mm. lata; culmi hirsuti, superne brevissime pubescentes.

ANNAM : Lang bian [*Eberhardt*, n° 1850, p. p.]. — COCHINCHINE : [*Pierre*].

ESPÈCE INSUFFISAMMENT CONNUE

E. MALAYANA Ridley, *Mater. Flora Malay. Penins.*, p. 155. — D'après la description cette espèce ne paraît pas différer de l'*E. leersioides* Hackel.

F. PELLEGRIN ET J. VUILLET

BOMBAX NOUVEAUX DU MOYEN-NIGER

L'un de nous, appartenant au Service de l'Agriculture et des Forêts du Haut-Sénégal-Niger, a entrepris l'étude, très importante au point de vue économique, des *Bombax* soudanais et rapporta au Muséum de Paris. au Service de M. le Professeur Lecomte, des échantillons très complets et fort intéressants qui nous permettent d'établir trois espèces nouvelles.

Ces *Bombax* appartiennent à la section *Salmalia* Schott et Endl. (*Meletemata botanica*, p. 35, n° XXXIV, 1832) reprise par Ulbrich (Engler, *Bot. Jahrbücher*, 49, V, 1913, p. 527) et qu'il définit de la manière suivante :

Calyx cupuliformis, subtruncatus vel irregulariter 2-3-lobus vel usque ad basin rumpens, intus sericeo-pilosus ; petala crassa, basi spatulatim angustata, oblonga, utrinque tomentosa ; rubra, sæpius tandem revolute-recurva ; tubus stamineus pluriserialis in phalanges plures divisus, cruribus simplicibus ; stigmata in lobos 5 radiatim dispositos divisa. Fructus lana alba vel albida abundante confertus Semina parva.

On remarquera pourtant que les lobes du calice peuvent etre au nombre de 5 dans nos espèces et que les fleurs ne sont pas toujours rouges, mais jaunes parfois.

C'est du reste à cette section qu'appartient le *Bombax buonopozense* Pal. Beauv. dont les espèces qui suivent sont voisines :

Bombax costatum F. Pellegrin et J. Vuillet, n. sp.

Arbor alta, trunco gracili, apice solum ramosa, ramis aculeis conoideis vestitis. Folia digitata, primo villosa, deinde glabra, plerumque 7-foliata, rarius 5-6-8-foliata, petiolo recto vel leviter curvato, 15-20 cm. longo, apice disciformi vel subgloboso, dilatato ; foliola integerrima tenuiter coriacea, supra atroviridia subtus

flavidoviridia, ± 15 cm. longa, 3-5 cm. lata, oblongo-lanceolata, apice acuminato-caudata, basi acuta in petiolum paulatim attenuata: nervis lateralibus utrinque 10-15, patulatis, prope marginem arcuatim anastomosantibus, venisque reticulatis subtus tenuiter prominentibus; acumen 2 cm. longum; petiolulus anguste alatus, 8-10 mm. longus. Flores solitarii vel gemini; pedunculus crassus, 2-3 cm. longus, atropurpureus. Calyx globoso-cupuliformis, crassus, atropurpureus, extus glaber, intus sericeopilosus, 1,75-2 cm. altus, 2-3,5 cm. diametro, margine ciliolatus, breviter 5-lobatus, minute 5-dendatus, sub anthesi non rumpens. Petala crassa, utraque facie sericeo tomentosula, oblonga, apice rotundata, ad basim paulum angustata, ad 7 cm. longa, ad 4 cm. lata, extus rubescentia, intus aurantiaca. Staminum phalanges 5, filamentis ∞ circa 8 mm, connatis, inde circa 22-25 mm. libris, basi tomentosulis, ceterum glabris, rufis, dimidias vel tres fere petalorum partes longitudine adæquantibus; antheræ liberæ reniformas. Ovarium 5-loculare, septis incompletis, ∞-ovulatum, sessile, glabrum, conoideum, 7-8 mm. altum, in dimidia parte superiore in 5 lobos partitum, stylo recto, filamentis æquilongo, giabro, stigmate quinquepartito reflexo. Capsula loculicide dehiscens, 10-15 cm. longa, 5-6 cm. diametro, tabacina, oblonga, obtusa, in dimidia parte superiore in 5 lobos sulcis profundis et acutis sejunctos partita. Lineæ dehiscentiæ in parte superiore fructus loborum medium secundum cristulam acutam percurrentes, in parte inferiore, in sulcos desinentes. Lana sordide albida, sericea, satis longa. Semina subglobosa, tabacina, 5 mm. longa.

MOYEN-NIGER : Koulikoro, le 13 janvier et le 9 septembre 1913 [*Vuillet*, n°s 692 et 731].

Cette espèce est assez voisine du *B. angulicarpum* Ulbrich (*loc. cit.*, p. 534), mais elle s'en différencie bien nettement, surtout par ses fruits, dont le sommet marqué de 5 sillons profonds, existant déjà nettement sur l'ovaire avant la fécondation, sont très caractéristiques, les feuilles en outre sont différentes, ayant leurs folioles longuement acuminées-caudées.

Bombax Houardii [1] F. Pellegrin et J. Vuillet, sp.

Arbor alta, trunci cortice cristis crassis notato, ramis aculeis conoideis vestitis. Folia digitata, plerumque 7-foliolata, petiolo leviter curvato 13-16 cm. longo, apice dilatato, subglabro; foliola integerrima, glabra subcoriacea, supra atroviridia, subtus flavidoviridia, 8-16 cm. longa, 3,5-6 cm. lata, obovata, apice abrupte ± acuminata, basi acuta, in petiolulum paulatim attenuata, nervis secundariis utrinque 8-12 arcuatis, adscendentibus, venisque tenuibus reticulatis subtus non multum prominentibus; acumen 5-15 mm. longum; petiolulus 1 cm. longus. Flores solitarii vel 2-3; pedunculus crassus atropurpureus, 1,5-2 cm. longus. Calyx

1. Cette espèce est dédiée à M. A. Houard, directeur d'Agriculture coloniale, qui la signala, ainsi que la précédente, à l'un de nous.

cupuliformis globosus, crassus, brunneus vel fusco olivaceus, extus glaber, intus sericeopilosus 1,5-2 cm. altus, 2,5 cm. diametro, margine submembranaceus primo integerrimus, ab anthesi, laciniis indistinctissimis circa 1 mm. longis, laciniatus. Petala crassa ab utraque parte sericeotomentosula, oblonga, apice obtusa rotundata, basi paullo angustata, ad 6 cm. longa, ad 2,5 cm. lata, extus rubroflava, intus aurea. Staminum phalanges 5, filamentis circa 5-6 mm. connatis, inde circa 20 mm. libris, ut in « *B. costatum* » dispositis. Ovarium sessile, 5-loculare, septis incompletis, ∞-ovulatum, glabrum, oblongo-conoideum, gracile, 10 mm. altum, 6-7 mm. diametro, non lobatum, læve, stylo recto in medio leviter incrassato, filamentis subæquilongo, glabro, stigmate quinquepartito reflexo. Capsula 5-loculicide idehiscens, 3,5 cm. diametro, 22 cm. longa, hepatica, ficiformis, æqualiter cylindracea, apice basique rotundata, lævis vel tenuiter lineis dehiscentiæ notata. Lana sericea, longa, albida (d'un blanc crème). Semina subpiriformia, 5-6 mm. longa, 3-4 mm. lata, tabacina.

MOYEN-NIGER : Koulikoro, les 2 janvier et 10 septembre 1913 [*Vuillet*, n°s 691 et 731].

Cette espèce se rapproche du *Bombax Buesgenii* Ulbrich (*loc. cit.*, p. 537) dont elle se distingue par la feuillle plus généralement 7-foliolée, les folioles non sessiles ± longuement acuminées, le pétiole dilaté au sommet, les pétales non lancéolés et les étamines plus courtes. Mais ce qui est le plus caractéristique dans notre espèce, c'est le fruit très allongé et cylindrique rappelant, comme l'a déjà signalé l'un de nous[1], une saucisse; or, malheureusement, le fruit du *Bombax Buesgenii* est encore inconnu.

Bombax Andrieui [2] F. Fellegrin et J. Vuillet, sp. n.

Arbor; habitus, truncus, foliaque ut in « *B. Houardi* », sed folia plerumque 5-foliata, coriacea. Flores plerumque solitarii. Calyx cupuliformis, patulus, crassus, viridis vel flavovirens, extus passim pilis stellatis vestitus, subglaber, intus sericeopilosus, margine ciliolatus, minute 5-dentatus, sub anthesi non rumpens, 1-3 cm. altus, 3 cm. diametro. Petala crassa, oblonga, apice rotundata, utraque facie sericeotomentosula, ad 6,5 cm. longa, ad 3 cm. lata, lutea vel flavoviridia. Staminum phalanges 5, filamentis circa 8-10 mm. connatis, inde circa 15-22 mm. libris, flavis, ut in « *B. costatum* » dispositis. Ovarium sessile, 5-loculare, septis incompletis, ∞ ovulatum, glabrum, compacto conoideum, 7 mm. altum, 7-8 mm. diametro, læve, stylo recto in medio paulum incrassato, filamentis subæquilongo, glabro, 25 mm. longo. Capsula dehiscens, 5-loculare, 4,5-5 cm. diame-

1. J. VUILLET, *Contribution à l'étude des Bombax africains* (l'Agronomie coloniale, 1914, p. 102).

2. Cette espèce est dédiée à M. Andrieu, directeur de la station de Koulikoro, qui a signalé à l'un de nous sa présence dans la région de Koulikoro.

tro, 12-16 cm. longa, oblonga, apice attenuata, paullo invaginata, apiculata, basi attenuata leviter lineis dehiscentiæ notata, rubida. Lana longa, sericea, albida. Semina subpiriformia, tabacina, 5 mm. longa, 4 mm. diametro.

MOYEN-NIGER : environs de Koulikoro. Rive droite du Niger, près d'affleurements de grès; assez rare; janvier et septembre 1913 [*Vuillet*, n° 733].

Cette espèce est voisine de la précédente, dont elle diffère par les feuilles en général 5-foliolées, les fleurs jaunes, le calice ne se déchirant pas à l'épanouissement de la fleur, l'ovaire trapu et le fruit oblong beaucoup plus large en son milieu par rapport à la longueur que dans le *B. Houardii*.

L'un de nous, dans une Note déjà citée [1], a décrit un *Bombax* à fruit chagriné dont la capsule est assez différente des fruits précédents et appartient à une autre espèce. Malheureusement l'insuffisance des matériaux d'étude empêche d'en donner une description complète.

H. LECOMTE

LE GENRE *ELYTRANTHE* EN INDO-CHINE

Dans son étude sur les Loranthacées de Java, Blume [2] établissait, dans le genre *Loranthus*, un certain nombre de sections d'après les caractères des bractées et de la fleur. Les sections *Elytranthe* et *Macrosolen* comprenaient les *Loranthus* dont les fleurs sont pourvues, à la base, d'une bractée et de deux bractéoles. La première section, à grandes bractées, comprenait les *Loranthus albidus* Bl. et *L. globosus* Roxbg. Dans la section *Macrosolen*, Blume faisait rentrer les *L. formosus* Bl.; *L. evenius* Bl.; *L. sphærocarpus* Bl.; *L. cochinchinensis* Lour.; *L. ampullaceus* Roxbg., etc.

Miquel [3], un peu plus tard, élevait ces deux sections à la dignité de genres; mais Bentham et Hooker [4], à l'exemple de Blume, les ramenaient au rang primitif de sections.

1. J. VUILLET, *loc. cit.*, p. 100.
2. BLUME, *Flora Javæ*, vol. I, Loranthacées.
3. Miquel, *Flora von Nederlandsch Indie*, pp. 827-832.
4. BENTHAM et HOOKER, *Gen. Plant.*, p. 210, 1883.

Il faut reconnaître cependant que les Loranthacées appartenant à ces deux sections se distinguent nettement des autres par le fait qu'elles possèdent, à la base du calice, deux bractéoles plus ou moins soudées qui se placent en opposition avec la bractée.

C'est cette raison qui a déterminé Engler [1] à restaurer le genre *Elytranthe* qui comprendrait lui-même les deux sections *Macrosolen* Bl. et *Euelytranthe* Engl.

Pour van Tieghem [2], les genres *Elytranthe* et *Macrosolen* font partie d'une tribu des Elytranthées ne comprenant pas moins de 18 genres.

« La tribu des Elytranthées (Van Tieghem, *loc. cit.*, p. 433) renferme donc toutes les Loranthoïdées dont l'ovaire est pluriloculaire et dont le fruit est une baie. »

Le premier caractère étant, dans la plupart des cas, très difficile à saisir, du moins pour les botanistes n'ayant à leur disposition que les plantes d'herbier, il en résulte que la tribu se trouve pratiquement caractérisée par la nature du fruit, si on adopte la division de van Tieghem.

D'ailleurs, il convient tout d'abord de remarquer que c'est uniquement par une ingénieuse interprétation des recherches de Treub [3] que van Tieghem a été amené à considérer comme pluriloculaire et *à placentation virtuelle axile* l'ovaire des Elytranthées [4] alors que Treub, dont on connaît la grande sagacité, n'avait pas cru devoir tirer cette conclusion de ses recherches, entreprises cependant sur des matériaux frais, en excellent état pour l'étude. Ce caractère, invoqué par van Tieghem et servant de base à une classification des Loranthacées, n'est donc ni suffisamment établi ni, même s'il était fondé, d'appréciation assez facile pour être retenu. Jusqu'au moment où des études plus complètes auront fourni des résultats indubitables, nous le laisserons donc de côté.

1. *Pflanzenfamil.*, III, 1, 177.
2. *Bull. Soc. bot. Fr.*, 1895, t. XLII, p. 439.
3. M. TREUB, *Observ. sur les Loranthacées* in *Ann. du Jardin de Buitenzorg*, vol. II, pp. 54-66, pl. VIII-XV. ID., *Obs. sur les Loranth.*, loc. cit., vol. III, pp. 1-13, pl. I, II. ID., *Obs. sur les Loranth.*, loc. cit., vol. III, p. 184, pl. XXVIII-XXXIX.
4. V. TIEGHEM, *Sur la classification des Loranthacées* in *Bull. Soc. bot. Fr.*, 1894, p. 138. ID., *Anat. des fleurs et des fruits du Gui, Ann. Sc. nat.*, 5e sér., t. XII, p. 101. ID., *Sur la structure de la fleur* des Nuytsia et Gaiadendron, *comparée à celle des Loranthacées parasites*, in *Bull. Soc. bot. Fr.*, 1893, p. 341.

Van Tieghem n'admettait en 1894 que 3 genres seulement dans cette tribu : *Macrosolen*, *Elytranthe* et *Lepiostegeres* [1].

Mais sa manière de voir se modifiait bientôt et, une année après, le nombre des genres de la tribu s'élevait à 18 [2]. Ainsi se trouvaient réunies, dans un même groupe purement artificiel, des plantes très différentes telles que les *Loxanthera* à anthères dorsifixes, avec d'autres genres à anthères basifixes, des Loranthacées à corolle gamopétale avec d'autres à corolle dialypétale, des Loranthacées à 4, 5 ou 6 pièces à la corolle, et enfin les unes pourvues d'une bractée seulement ou à la fois d'une bractée et deux bractéoles. Plus tard, van Tieghem créait même la famille des Elytranthacées [3].

Ainsi compris, ce groupe devenait méconnaissable et sans aucune homogénéité.

En reproduisant les principales divisions de van Tieghem, dans les *Nachträge* [4] le Professeur Engler, qui s'est lui-même occupé longuement de cette famille, n'a pas cru devoir adopter complètement sa manière de voir. Il en a d'abord, avec raison, séparé le genre *Loxanthera* ; mais il a réuni les 17 autres genres de la tribu pour en former un genre unique *Elytranthe* ; les 17 genres de van Tieghem deviennent des sections dont l'une, *Euelytranthe*, correspond à l'ancien genre *Elytranthe* d'Engler.

Nous ne pouvons adopter cette extension du genre *Elytranthe*, qui amène la réunion de plantes très différentes et si de l'ancien genre *Loranthus* nous admettons la séparation d'un genre *Elytranthe*, c'est du moins avec des caractères bien définis. Il nous paraît inutile de subdiviser le genre *Loranthus*, si les subdivisions adoptées sont purement artificielles et si elles comprennent des formes tellement différentes les unes des autres qu'il devient impossible de les relier par un faisceau de caractères communs.

Nous conserverons donc le genre *Elytranthe* tel qu'il fut d'abord adopté par Engler et correspondant aux sections *Elytranthe* et *Macro-*

1. *Bull. Soc. bot. Fr.*, 1894, XLI, p. 143.
2. *Bull. Soc. bot. Fr.*, 1895, XLII, p. 449.
3. V. Tieghem, *Classification nouvelle des Inovulées* in *Comptes rendus Acad. des Sciences*, 1910, 27 juin).
4. *Die naturliche Pflanzenfam.*, Nachtr. zum II-IV, p. 124.

solen de Blume. Il se trouve caractérisé essentiellement, en outre de la gamopétalie de la corolle 6-mère, par la présence, à la base de la fleur, d'une bractée et de deux bractéoles.

Mais cette disposition n'est elle-même que la réduction d'un groupement spécial des fleurs par triades, comme le fait se rencontre dans un grand nombre d'espèces, surtout aux Philippines. Dans ce dernier cas chacune des 3 fleurs se trouve à l'aisselle d'une bractée unique. Si la fleur centrale existait seule, les bractées correspondant aux fleurs latérales se trouveraient, avec la bractée principale, à la base de cette fleur unique et constitueraient les 2 bractéoles, libres ou plus ou moins soudées entre elles. On conçoit donc facilement la parenté qui doit unir les Loranthacées à fleurs pourvues d'une bractée et de deux bractéoles avec celles qui, présentant seulement une bractée par fleur, se trouvent toujours groupées en triades telles que : *Loranthus aherneanus* Merr. L. *boholeniis* Merr. L. *fragilis* Merr. L. *lucidus* Merr. L. *mindanaensis* Merr.

C'est évidemment au même groupe qu'il faut rapporter les Loranthacées dialypétales, à fleurs 6-mères, parfois 7-mères, et dont les fleurs sessiles sont disposées dans une sorte de coupe à bords saillants constituée par la soudure intime d'une bractée et de 2 bractéoles.

La première espèce que nous allons décrire s'éloigne un peu des autres par la nervation des feuilles et par l'absence de plis longitudinaux sur la corolle. Nous lui avons donné le nom de *E. tricolor*, en raison de la coloration des fleurs indiquée par le voyageur Balansa.

Elytranthe tricolor H. Lec.

Caulis teres, nodosus; cortex cinereus tenuiter longitudinaliterque fissus. Folia opposita; limbus obovalis, coriaceus, apice rotundatus, basim versus paulatim attenuatus, 4-6 cm longus, 2-2.5 cm. latus; costa vix conspicua; nervi tenues irregulares vix conspicui, ascendentes; petiolus brevis apice alatus. Flores geminati ad foliorum axillam conferti. Pedunculi breves 0,8-1 mm. longi; bractea 1.5 mm. longa, rotundata; bracteolæ 2, plus minus connatæ. Calyx cylindricus, glaber, 3.5 4 mm. longus, limbo 1 mm. prominente, integerrimo vel 6-subdentato. Corolla cylindrica, tubulosa, apice dilatata, glabra, gamopetala, 3-4.5 cm. longa, tricolor, basi rubra, medio alba, apice subviridis (*Balansa*); lobi 6, extus reflexi 5-7 mm. longi. Stamina 6, antheris linearibus 1.5-2.75 mm. longis. Ovarium inferum; stylus prismaticus; stigma obscure globosum. Fructus ovoideus, viscosus, brunneo-fuscus, calycis limbo coronatus.

Tonkin : Ouonbi [*Balansa*, n° 1027]; Tankeuïn [*Id.*, n° 1026]; Bat-Bac [*Id.*, n° 2321]; Ninh-Thoï [*Bon*, n° 3321]; Thô Mat [*Bon*, n°s 1185, 1843]; Phuc-Nac [*Bon*, n° 318]; Haïphong: sur un *Nerium Oleander* avec *Loranthus estipitatus* Stapf [*Lecomte et Finet* sans numéro].

Cambodge : Province de Samrong-tong [*Pierre*, n° 6354].

Laos : Mékong, cataractes de Khong [*Thorel* sans numéro]; cataractes de Khong et Bassin du Sé-Moun [*Harmand*, n° 189].

Comme on le voit, cette plante ne paraît pas descendre en Cochinchine et elle a surtout été récoltée au Tonkin et sur le Mékong.

Cette espèce, par la brièveté de ses bractées et bractéoles vient se placer près de la section *Macrosolen* Bl. Elle est remarquable par plusieurs caractères qui la distinguent des autres espèces de cette section. En effet, elle possède des feuilles obovales dont la côte, à peine marquée, porte, non des nervures secondaires véritables, mais de nombreuses veines irrégulièrement disposées, peu visibles et très obliques sur la côte. Au lieu de porter des stomates sur la face inférieure seulement, comme chez l'*E. ampullacea* G. Don, le limbe porte des stomates sur les deux faces et à peu près en égal nombre.

La corolle ne présente pas les plis longitudinaux de l'espèce ci-dessus ; elle est subcylindrique et simplement un peu renflée vers le milieu de sa longueur. Les lobes de la corolle, au nombre de 6, sont relativement courts. Les anthères présentent toutes un petit lobe latéral de chaque côté de la base. Le calice a un limbe très prononcé régulier ou un peu lobé.

Cependant cette plante ne peut se séparer des *Elytranthe* de la section *Macrosolen*, car le fruit présente les mêmes caractères et l'embryon se trouve coiffé par un manchon d'albumen de même forme, à 6 cannelures longitudinales et dont la section transversale présente la forme d'un engrenage à 6 dents. Mais l'*E. ampullacea* contient dans la partie extérieure du fruit de nombreuses cellules à contenu brun rouge qui font défaut chez l'*E. tricolor* H. Lec.

J'ai eu l'occasion de rencontrer moi-même cette plante dans un parc voisin de Haïphong (Tonkin) sur un *Nerium Oleander*, avec une autre Loranthacée, *Loranthus estipitatus* Stapf.

L'herbier du Muséum a reçu du Jardin royal de Kew une plante

d'Australie qui présente des analogies très marquées avec notre *E. tricolor* H. Lec., mais qui manque malheureusement de fleurs. Cette plante qui porte le nom de *Loranthus coronatus* R. Br. mss. n'a jamais été décrite et je suis persuadé qu'elle se rapproche beaucoup de la plante d'Indo-Chine par la nature de l'écorce, par la forme générale des feuilles, par la présence de stomates sur les deux faces du limbe; mais elle présente une légère différence dans la nervation qui ne permet pas de la confondre avec la nôtre.

Van Tieghem, qui avait créé le genre *Amyema* pour les Loranthacées dont les fleurs 5-mères possèdent des fleurs disposées en ombelles de triades, a cru pouvoir, avec doute cependant, rattacher la plante de R. Brown à son genre *Amyema*, sous le nom de *A? coronata* R. Br. Mais si, comme nous le pensons, la plante d'Australie et celle d'Indo-Chine appartiennent à la même section du genre *Elytranthe*, la fleur serait pourvue d'une bractée et de deux bractéoles, et de plus la corolle serait à 6 lobes, ce qui séparerait la plante du genre *Amyema* de van Tieghem, qui a des fleurs appartenant au type 5. En attendant de connaître les fleurs il convient donc de faire une restriction en ce qui concerne l'assimilation proposée par van Tieghem.

E. AFFINIS Craib in *Kew Bull.*, 1911, p. 454. Cette espèce a été récoltée par Kerr (n° 318) au Siam, dans la jungle de Chien gmai, à 1.140 m. d'altitude.

Nous possédons une plante du Yunnan récoltée par Bons d'Anty (n° 337) qui paraît se rapprocher beaucoup de l'*El. affinis*, mais qui s'en distingue cependant par des fleurs un peu moins grandes et des étamines sensiblement plus courtes.

Nous avons reçu de notre correspondant M. Krempf, attaché à l'Institut Pasteur de Nhatrang (Annam), un autre *Elytranthe*, bien caractérisé et par la grandeur inusitée de ses fleurs et par la forme des feuilles, dont le limbe est arrondi en bas et dont le pétiole se montre très court. Cette plante ne peut être placée que dans la section comprenant déjà l'*E. tricolor* H. Lec., car la corolle n'est ni renflée ni plissée dans sa partie moyenne, et de plus, comme chez l'*E. tricolor*, les limbes foliaires portent des stomates sur leurs deux faces.

E. Krempfii sp. nov.

Ramuli subteretes cortice fisso. Folia opposita subcoriacea; limbus ovalis basi rotundatus, apice paulatim attenuatus, obtusus, 7-11 cm. longus, 4-6 cm. latus, glaber; costa utrinque conspicua; nervi irregulares 8-10-j.; petiolus brevis, 2,5 mm. longus, interdum 3 mm. Flores geminati, fasciculati, axillares; pedunculus 2 mm. longus; pedicelli breves vel nulli. Bractea 1, bracteolæ 2, ovatæ, glabræ; calyx cylindricus 6-7 mm. longus, ore integerrimo; limbus 3 mm. longus. Corolla usque 4,5-7 cm. longa, ultra medium 6-alata, apice subclavata, glabra, gamopetala; lobi 6, lineares: Stamina 6; antheris linearibus 5 mm. longis, non transverse locellatis basi cornibus parvis lateralibus instructis. Ovarium adhaerens; stylus prismaticus, stigma vix conspicuum. Fructus non cognitus.

ANNAM : Nha-trang [*Krempf*, n° 139].

La plante récoltée par Krempf se rapproche singulièrement de certaines formes de l'*E. loniceroides* L. Mais cependant il n'est pas possible de la faire rentrer dans cette espèce, pour les raisons suivantes : 1° au point de vue de l'appareil végétatif, les feuilles, bien que de même forme générale, possèdent un pétiole beaucoup plus court (2-3 mm. au lieu de 6-8), et le limbe est plus arrondi, même parfois subcordé à la face inférieure; 2° en ce qui concerne les fleurs il est incontestable que la plante de Nha-trang se sépare du *E. loniceroides* L. par plusieurs caractères. Le pédoncule commun est toujours beaucoup plus court et ne dépasse guère 2 mm. de longueur; les anthères, longues de 5 mm. au lieu de 4, rétrécies peu à peu vers le haut et *non cloisonnées transversalement*, alors qu'elles le sont très nettement chez le *E. loniceroides* L., possèdent en outre, à leur partie inférieure, une sorte de bourrelet trilobé; enfin le pollen, toujours étoilé, est plus grand et à branches moins étroites et moins profondément séparées que chez le *E. loniceroides* L. [1]. Pour ces diverses raisons, mais principalement pour l'absence de cloisonnement dans les anthères et pour la faible longueur des pétioles, nous faisons de la plante de Krempf une espèce nouvelle qui vient se placer au voisinage de l'*E. loniceroides* L.

L'espèce *E. Krempfii* H. Lec. se rapproche beaucoup de l'*E. platyphylla* (King) Gamble; mais elle s'en distingue facilement par ses

1. Les deux plantes, celle de Krempf comme l'*E. loniceroides*, possèdent des stomates répartis sur les deux faces des feuilles, un peu plus nombreux cependant à la face inférieure qu'à la face supérieure (comme 2 est à 1 par exemple).

feuilles ovales et non pas ovales-arrondies ou suborbiculaires. Elle constitue par conséquent une espèce bien distincte.

E. AMPULLACEA G. Don *Gen.* III, p. 425; *L. ampullaceus* Roxbg. *Fl. Ind.* Ed. reprint. fr. Carrey's Edit. p. 302; DC. *Prodr.* IV, p. 206; J. D. Hook. *Fl. Brit. Ind.* V, p. 220.

Sous le nom de *Loranthus cochinchinensis,* Loureiro [1] décrit une Loranthacée se développant sur les branches des arbres en Cochinchine et dont il dit que les pédoncules sont multiflores et les feuilles à limbe aigu. La description de la fleur ne permet aucun doute quant à l'attribution générique : « Perianthium inferum, 3-phyllum, minimum. Corolla supera, 1-petala ; tubo amplo, hexagono, limbo profunde 6-partito, laciniis lanceolato-linearibus, elastice dehiscentibus, revolutis. Stamina 6. Stylus longior staminibus : stigmate sphæroideo. Bacca inter calycem et corollam, luteorubra, coronata : semine 1, ovato, 6-sulcato. »

Il est de toute évidence que le périanthe à trois pièces dont parle Loureiro correspond à ce que nous avons désigné comme formant une bractée et deux bractéoles chez les *Elytranthe.* D'autre part, la corolle gamopétale dans le bas et à 6 lobes dans la partie supérieure, les étamines au nombre de 6, la graine pourvue de 6 côtes constituent des caractères du genre *Elytranthe.* Il nous semble probable que la plante de Loureiro doit se confondre avec l'*Elytranthe ampullacea* G. Don. ; mais il peut subsister quelque doute, la description donnée par Loureiro n'étant pas suffisante, ni pour ce qui concerne les feuilles, ni surtout pour la forme du fruit.

Cette espèce se rencontre en Indo-Chine sous plusieurs formes. La forme typique existe en Cochinchine, avec des fleurs glabres pourvues de pédicelles ne dépassant pas 3 millimètres.

COCHINCHINE : *Thorel,* n° 366 [sur les arbres fruitiers] [*Pierre,* nos 6353, 6345, 6346].

CAMBODGE sans localité précise [*Pierre,* n° 975].

Var. **puberula,** possédant des pédicelles un peu plus longs que l'espèce (3-4 mm.), avec des fleurs à calice et corolle nettement pubérulents.

1. *Fl. cochinch.*, p. 195.

CAMBODGE : île de Phu-quoc [*Pierre*, 6347 et 6344 sur *Carapa* ; *Harmand*, 904]. Ibid. [*Magnen*, *Gourgand* et *Chatillon*].

LAOS : Attopeu [*Harmand*, 1245, 1299].

Var. **Harmandii**, à feuilles étroites (7-9 cm. × 2-3 cm.), atténuées aux deux extrémités, à nervures secondaires à peine visibles.

LAOS : Attopeu [*Harmand*, sans numéro].

CAMBODGE : [*Jullien*, sans numéro].

Var. **tonkinensis**, à pédicelles longs (4,5-6 mm.) et à fleurs non pubérulentes.

TONKIN : Tu-Phap [*Balansa*, 2330. Ibid. 2332 sur *Artocarpus integrifolia*].

« Fleurs jaunes » ; Phu-Dien [*Bon*, 5227].

Comme on le voit par les indications rapportées ci-dessus, l'espèce se rencontre en Cochinchine. Elle présente une variété à fleurs pubérulentes au sud du Cambodge, à l'île de Phu-quoc, qui peut être considérée comme appartenant géographiquement à la Cochinchine. Plus au nord, les feuilles deviennent étroites au Laos et la plante constitue la variété *Harmandii*. Enfin, au Tonkin, les pédicelles sont nettement plus longs et les fleurs toujours glabres ; c'est la variété *tonkinensis*.

En raison des variations que peut présenter une même espèce suivant l'hôte sur lequel on la trouve, il ne nous paraît pas utile, jusqu'à plus ample information, de considérer ces différentes formes autrement qu'au titre de variétés.

H. LECOMTE

SUR LES GENRES *ERIOSOLENA* BL. ET *RHAMNONEURON* GILG.

La plante désignée actuellement, dans les herbiers, sous le nom de *Daphne pendula* Smith (*D. javanica* Thunbg.) était rangée dans le genre *Scopolia*, dès l'année 1781, par Linné fils, sous le nom de *S. composita*[1]. Ce genre, dont la création se justifie par la présence

1. LINN. f. *Supplementum*, pp. 60 et 409.

d'un disque tubuleux autour de la base de l'ovaire, était admis en 1789 par A. L. de Jussieu [1] et en 1843 par Meyer [2]. Mais le nom de *Scopolia*, utilisé par Linné fils, comme devenu libre, par la raison que *Scopolia* Jacq. avait été réuni au genre *Hyoscyamus* par son illustre père, ne peut être conservé pour la Thyméléacée en question, car le genre de Jacquin fut rétabli ultérieurement. Aussi, en 1825, Blume en faisait le genre *Eriosolena* [3], admis par Endlicher en 1836 [4], mais rejeté ensuite par Meissner, en 1841 d'abord [5], puis en 1857 [6], malgré les raisons sérieuses qui avaient motivé sa création. Par la suite, la manière de voir de Meissner fut adoptée par Bentham et Hooker [7] dans le *Genera Plantarum*. Ces auteurs, à l'exemple de Meissner, en font une simple section du genre *Daphne* et c'est à cette opinion que se sont ralliés Baillon [8] et Gilg [9].

Mais, dès 1893, van Tieghem [10] a montré, par l'étude de la structure des tiges et des feuilles, que les plantes de la section *Eriosolena* sont très différentes de celles du genre *Daphne* proprement dit, et qu'il y a lieu de restaurer le genre *Eriosolena* de Blume.

D'après van Tieghem, la tige des deux espèces appartenant à la section *Eriosolena* de Bentham et Hooker possède, dans les diverses régions de son parenchyme, des cristaux prismatiques courts d'oxalate de chaux qui manquent absolument chez les *Daphne*. En outre, il existe du liber interne dans les faisceaux du pétiole et du limbe, alors que ce liber interne n'existe que dans la tige chez les *Daphne*. Enfin, et c'est là le caractère le plus important pour nous, parce qu'il peut plus facilement être mis en évidence, on trouve dans le

1. Ant. L. de Jussieu, *Gen. Plant.*, p. 76, 1789.
2. Meyer, *Sur les Daphnéacées*, in *Ann. Sc. Nat.*, 2e série, t. XX, p. 49 (1843).
3. Blume, *Bijdr.*, p. 651.
4. Endlicher, *Gener. Plant.*, p. 331.
5. Meissner, *Denkschr. der Regensb. bot. Gesell.*, III, p. 274.
6. Meissner, in DC. *Prodr.*, XIV, p. 540.
7. *Gener. Plant.*, III, p. 190.
8. H. Baillon, *Hist. des Plantes*, VI, p. 131.
9. Gilg, in Engl. et Prantl, *Pflanzenfam.*, III, 6 a, p. 238.
10. Van Tieghem, *Genres nouveaux des Thyméléacées*, in *Bull. de la Soc. bot. Fr.*, 1893, p. 67 ; *Sur les Thyméléacées et les Pénéacées*, in *Ann. Sc. Nat.*, série 7, XVII, pp. 185-294.

parenchyme de la feuille de nombreuses sclérites filiformes qui n'existent pas chez les feuilles des différentes espèces du genre *Daphne* [1].

Or ces différences internes correspondent à des caractères externes qui n'avaient échappé ni à Linné fils, ni à Blume et qui reçoivent des recherches de van Tieghem une éclatante confirmation.

Les deux caractères principaux sont les suivants :

1° Existence de bractées caduques autour des jeunes capitules de fleurs ;

2° Existence d'un disque tubuleux entourant toute la base de l'ovaire sur une longueur parfois assez grande, alors que les *Daphne* manquent complètement de disque.

La séparation du genre *Eriosolena* Bl. est donc amplement justifiée.

C'est incontestablement au même genre qu'il convient de rattacher une plante récoltée par Jacquet, en Annam, sous le n° 636. Des *Eriosolena*, cette plante possède : 1° les fleurs en capitules ; 2° l'involucre enveloppant le capitule ; 3° les feuilles à parenchyme abondamment pourvu de sclérites ; 4° l'épiderme inférieur des feuilles nettement papilleux ; 5° enfin, au point de vue de la structure interne, le système fasciculaire du pétiole pourvu de liber interne.

La plante de Jacquet possède des capitules portés par un pédoncule commun plus long que les fleurs et par ce caractère appartient à l'espèce *E. pendula* (Sm.) Bl. ; mais comme les feuilles sont notablement plus longues que celles de la plante de Java et Sumatra, et que de plus, ces feuilles sont vertes sur les deux faces, mais cependant un peu plus pâles à la face inférieure, nous en ferons la variété *annamensis*.

Le genre *Eriosolena* comprend donc actuellement trois espèces :

Involucre formé de 2 pièces :
- Pédoncules plus courts que les fleurs.... .... *E. Wallichii* (Meissn.) Bl.
- Pédoncules plus longs que les fleurs ou au moins égaux.................................. *E. pendula* (Sm.) Bl.

Involucre formé de 4 pièces....................... *E. longifolia* (Meissn.) Bl.

1. Examiner à la loupe une déchirure dans la limbe d'une feuille sèche. On aperçoit les sclérites qui dépassent la section. Il n'est donc pas nécessaire de pratiquer une coupe microscopique.

Enfin la plante désignée par Loureiro sous le nom de *Daphne triflora* (*Fl. cochinch.*, p. 236), à fleurs groupés par 3 dans un involucre de 3 bractées, ne peut évidemment être rapportée qu'au genre *Eriosolena* ; mais nous n'avons pas eu l'occasion de la rencontrer.

C'est au voisinage des *Eriosolena* que vient se ranger une plante récoltée par Balansa au Tonkin et décrite par Drake del Castillo, sous le nom de *Wikstrœmia Balansæ* [1].

Si l'auteur de l'espèce a omis d'écrire lui-même le nom de la plante sur les échantillons de son herbier, il ne peut cependant exister aucun doute, et il s'agit certainement du n° 4319 de Balansa.

Cette plante se rapproche des *Eriosolena* par les caractères suivants : 1° par les fleurs réunies en capitules; 2° par l'involucre 2-phylle qui entoure ces capitules à l'état jeune; 3° par les fleurs tubuleuses construites sur le type 4 et pourvues de 8 étamines sur deux rangs superposés ; 4° par le disque membraneux et infundibuliforme qui enveloppe la base de l'ovaire ; 5° par l'existence de liber interne dans le système fasciculaire du pétiole.

En aucun cas, elle ne peut donc être rattachée au genre *Wikstrœmia* et c'est ce qui n'avait pas échappé à Gilg dans son étude des Thyméleacées pour les *Pflanzenfamilien* [2]. Ayant eu sous les yeux la plante décrite par Drake del Castillo, il en a fait le type du genre nouveau *Rhamnoneuron*, sous le nom de *R. Balansæ*, tout en notant d'ailleurs ses affinités apparentes avec les *Eriosolena*.

Les caractères distinctifs du genre sont, d'après Gilg : lobes du périgone dressés et très courts ; fleurs groupées en capitules de 4, enveloppés par des bractées de bonne heure caduques ; inflorescence en grappe très développée [3].

L'étude que nous avons faite de cette plante nous met en mesure de compléter, par de nombreux autres caractères, la description donnée par Gilg.

1. DRAKE DEL CASTILLO, in Morot, *Journ. de Bot.* (1889), p. 226.

2. GILG, in ENGL. et PRANTL, *Pflanzenfam.*, III, 6 a, p. 245.

3. « Kelchb., zur Blütezeit aufgerichtet, sehr kurz, aber deutlich entwickelt. Bl. in meist 4 blütigen Köpfchen, von früh abfallenden Bracteen eingehüllt, zu einer vielfach zusammengesetzten, endständigen, ausgebreiteten Rispe vereinigt. »

D'abord, en ce qui concerne la structure, nous appellerons l'attention sur les points suivants :

1° Les feuilles ont leur parenchyme complètement dépourvu de sclérites, alors que, chez les *Eriosolena*, ces sclérites sont particulièrement bien développées.

2° L'épiderme de la face inférieure des feuilles ne possède pas les saillies papilleuses qui existent chez les *Eriosolena*.

Ces deux caractères relatifs à la structure ne sont pas négligeables, en particulier le premier.

Au point de vue de la forme et du mode de nervation des feuilles, il existe des différences notables entre les *Eriosolena* et la plante de Balansa. Les *Eriosolena* possèdent des feuilles atténuées vers le bas et à limbe lancéolé ; les feuilles de la plante du Tonkin sont ovales, à limbe arrondi vers le bas, à l'exception des feuilles rapprochées de l'inflorescence qui sont lancéolées. Les nervures secondaires sont aussi disposées d'une façon différente ; elles sont assez inclinées sur la côte, rapprochées, parallèles, incurvées, avec des veines presque parallèles entre elles et obliques sur les nervures, alors que chez les *Eriosolena* les nervures sont presque perpendiculaires à la côte et réunies entre elles par des veines irrégulièrement anastomosées.

Au lieu d'être simple et composée d'un capitule involucré au sommet d'un pédoncule commun non ramifié, l'inflorescence est constituée par de larges panicules axillaires et terminales dépassant les feuilles et dont toutes les dernières ramifications se terminent par un capitule de 4 fleurs, enveloppé dans le jeune âge, par un involucre 2-phylle de bonne heure caduc.

Chaque fleur, au lieu de posséder un périgone cylindrique, présente la forme d'un sac rétréci aux deux extrémités, couvert extérieurement de poils blancs appliqués, avec quatre lobes courts et dressés.

L'ovaire est velu sur toute sa hauteur, alors que celui des *Eriosolena* l'est seulement au sommet.

Le disque, membraneux et un peu lobé à son bord libre, présente une forme tubuleuse ou plus exactement une forme en tronc de cône et entoure la base de l'ovaire.

Le fruit reste inclus dans le périanthe desséché, quelque peu accru

et presque refermé à son extrémité supérieure. Ce fruit, allongé et atténué aux deux extrémités, est complètement velu et sec ; il constitue par conséquent un achaine, alors que celui des *Eriosolena* est une drupe. Le péricarpe est mince, membraneux et jaune pâle. La graine, en forme de fuseau, présente à sa surface un raphé très net. Le tégument interne est dur, noir, crustacé et présente une épaisseur de 1/12 de millimètre environ. L'amande comprend un albumen mince entourant un embryon à longue radicule supère et à 2 cotylédons semi-cylindriques. Ces cotylédons sont lisses et non villeux, comme le dit à tort Drake del Castillo. La réserve qu'ils contiennent est de nature oléagineuse.

En résumé, l'absence de sclérites dans les feuilles, la nature du fruit qui est un achaine et la structure du tégument de la graine constituent des caractères suffisants pour justifier la création du genre *Rhamnoneuron* ; mais les principales différences qui séparent ce nouveau genre du genre *Eriosolena* n'avaient pas été signalées.

Le genre *Rhamnoneuron* est donc représenté en ce moment par une espèce unique *R. Balansæ* (Drake) Gilg. C'est un arbrisseau dont les capitules sont enveloppés par des bractées blanches ; la corolle est blanchâtre et odorante ; l'écorce est papyrifère. Cet arbrisseau, d'après Balansa, est cultivé par les Mns du Mont Bavi ; il fleurit en janvier et fructifie en mars.

TONKIN : Mont Bavi [*Balansa* n° 4319].

L'abbé Bon a de son côté recueilli, sous le nom indiqué de Cay-Ró, des échantillons de la même espèce.

TONKIN : Bàn-Phât, province de Son-tay [*Bon*, n°s 2318 *bis* et 1949].

Enfin, une forme de la même espèce, avec des feuilles plus ovales, avec des nervures moins nombreuses, plus recourbées et plus inclinées sur la côte et avec le sommet plus arrondi, a été récoltée à Tien Yen, par M. Bonnet, agent des Services forestiers. Son nom indigène est Rô-rung. Elle constituera la variété *Rung* H. Lec.

PAUL DANGUY

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU GENRE *TISONIA*

Le genre *Tisonia* a été établi par H. Baillon [1] pour trois espèces de Bixacées de Madagascar, toutes les trois à fleurs apétales (*T. ficulnea*, *T. velutina*, *T. glabrata*). Plus tard, M. Scott Elliot [2] a décrit deux autres espèces appartenant à ce genre (*T. Bailloni*, *T. coriacea*) à fleurs également dépourvues de corolle. Sur les trois espèces nouvelles dont nous donnons aujourd'hui les diagnoses, la première, *T. Cloiselii*, est apétale et par conséquent très voisine des espèces déjà connues ; les deux autres au contraire, *T. Baronii* et *T. rubescens*, s'en écartent très nettement par leurs fleurs pourvues de trois pétales et constituent pour le genre un type nouveau.

Tisonia Cloiselii sp. nov.

Arbor alta ; ramis junioribus villosis, pilis griseofulvis caducis, vetustioribus glabris. Folia petiolata oblongo-lanceolata acuta vel acuminata, rarius obtusa, integerrima, vel remote subserrata, coriacea, penninervia, nervis validis, supra lævia glabra, subtus villosa ; petiolo 15-20 mm. longo ; limbo 10-17 cm. longo 3,5-7 cm. lato. Flores axillares fasciculati, cymosi ; inflorescentiis foliis multo brevioribus ; pedunculus brevissimus subnullus ; pedicellis 12-20 mm. longis, paulo supra basin articulatis, plus minusve hispidis, vetustioribus glabris, bracteolatis, bracteolis 1 mm. longis triangularibus, margine pilosis. Flores hermaphroditi apetali, receptaculo convexiusculo ; sepala 3 reduplicato-valvata, late ovato-subcordata, apice breviter acuminata, glabrescentia persistentia ; corolla 0 ; stamina hypogyna numerosa, calyce dimidio breviora, filamentis glabris, antheris basifixis orbicularibus ad margines rimosis ; ovarium superum ovoideum, extus pilosum, intus subglabrum, uniloculare, placentis 3 parietalibus, stylis 3, liberis glabris vel subglabris ; ovula anatropa adscendentia 36-40.

Il est difficile de donner les dimensions précises et exactes des pièces florales car elles persistent après l'anthèse et sont certainement plus ou moins accrescentes. Les sépales aussi larges que longs semblent avoir 7 à 12 mm.

Les échantillons de cette espèce ont été récoltés par M. Cloisel aux environs de Fort-Dauphin. D'après ce collecteur, c'est un grand

1. H. Baillon, *Bull. Soc. Linn. Paris*, 1886, Vol. I, p. 568, 572.
2. G. F. Scott-Elliot, *Journ. Linn. Soc. London*, 1891. Vol. XXIX, p. 3.

arbre qui se trouve dans les montagnes et porte le nom d'Ambomabé; ses fleurs, d'abord blanches, changent ensuite de couleur.

Le *Tisonia Cloiselii* se distingue des autres espèces apétales de ce genre par ses inflorescences à pédoncule très court, presque nul.

MADAGASCAR : Fort-Dauphin [*Cloisel*, n°s 100 et 231].

Tisonia Baronii sp. nov.

Frutex (Arbor ?), ramis junioribus villosis, pilis fulvis caducis, vetustioribus glabris cortice rugoso. Folia petiolata oblonga apice obtusa breviter acuminata vel vix emarginata, subserrata, coriacea, penninervia, juniora parce villosa, vetustoria subglabra subtus pallidiora, costa nervisque villosis ; petiolo 7-10 mm. longo villoso ; limbo 5-9 cm. longo, 3-4 cm. lato. Flores axillares fasciculati, cymosi, inflorescentiis foliis multo brevioribus ; pedunculus vix conspicuus, pedicellis 5-7mm. longis villosis paulo supra basin articulatis, bracteolatis, bracteolis 1,5 mm. triangularibus villosis. Flores hermaphroditi petalis muniti, receptaculo convexiusculo ; sepala 3 reduplicata valvata, ovato-lanceolata in pedicellum decurrentia apice acuta, persistentia, parce villosa ; petala 3 lineari-lanceolata, acuta, villosa, sepalis paulo breviora ; stamina hypogyna numerosa calyce dimidio breviora, filamentis glabris, antheris basifixis orbicularibus ad margines rimosis ; ovarium superum ovoideum, extus dense pilosum, intus parce villosum, uniloculare, placentis 3 parietalibus ; stylis 3 liberis glabris ad basin villosis, ovula anatropa adscendentia 18-22.

Comme pour les autres espèces de ce genre, il est assez difficile de donner avec précision les dimensions des pièces florales qui sont persistantes et accrescentes. Les sépales des fleurs analysées avaient 15-18 mm. de long et 10-12 mm. de large; les pétales 10-12 mm. de long, 1-1,5 mm. de large; les étamines 5-6 mm.; le pistil 6-7 mm.

Le *Tisonia Baronii* se distingue facilement de toutes les espèces connues jusqu'ici par ses fleurs à 3 pétales.

MADAGASCAR : [*R. Baron*, n° 6146]. Donné au Muséum par la Direction du Jardin Royal de Kew en 1897.

Tisonia rubescens sp. nov.

Frutex (Arbor ?), ramis junioribus glabris, vetustioribus plus minusve nitidis. Folia petiolata lanceolata, coriacea glaberrima, integra, apice acuta, penninervia, petiolo 10-15 mm. longo, limbo 8-12 cm. longo, 3-5 cm. lato. Flores axillares fasciculati cymosi, inflorescentiis foliis multo-brevioribus ; pedunculus nullus (?) non conspicuus, pedicellis 4-6 mm. longis, infra medium articulatis, parce et breviter

villosis, bracteolatis, bracteolis lanceolatis 1,5 mm. longis. Flores hermaphroditi petalis muniti, receptaculo convexiusculo ; sepala 3 reduplicato-valvata, ovato-cordata acuminata rubescentia, breviter et parce villosa vel glabra, persistentia ; petala 3, linearia crassa subobtusa tomentosa, sepalis paulo breviora ; stamina hypogyna numerosa, calyce dimidio breviora, filamentis glabris, antheris basifixis orbiculari-bus ad margines rimosis ; ovarium superum ovoideum, extus villosum intus plus minusve villosum, uniloculare, placentis 3 parietalibus, stylis 3 liberis glabris ad basin villosis, ovula anatropa adscendentia 18-20.

Les sépales de la fleur analysée avaient 11 mm. de longueur et 9 de largeur, les pétales 7 mm. de longueur et à peine 1 mm. de largeur, les étamines 3-4 mm., le pistil 6 mm.

Cette espèce diffère du *Tisonia Baronii* par ses feuilles glabres plus aiguës et ses sépales plus ou moins cordés.

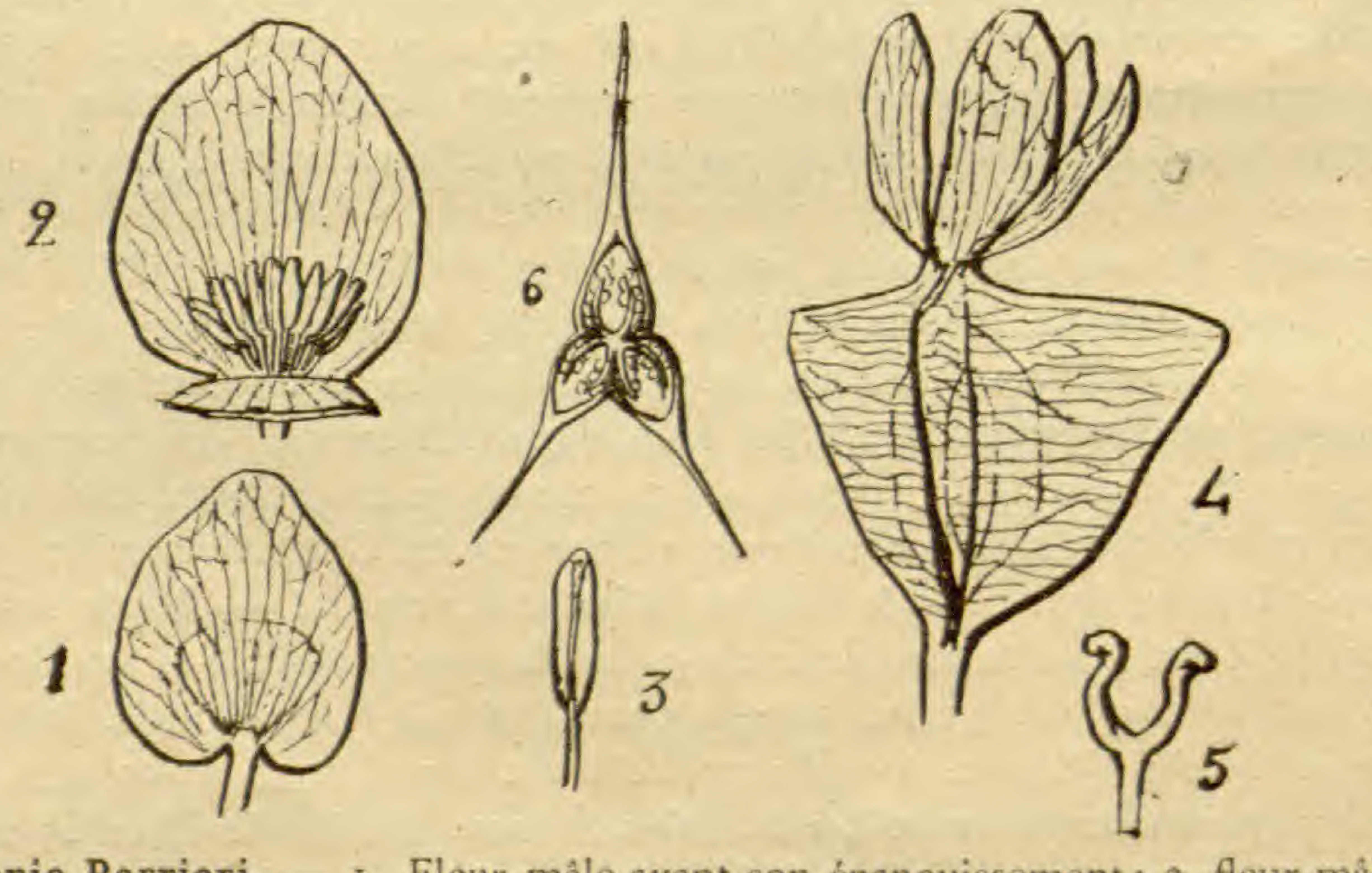
MADAGASCAR [*R. Baron*, n° 624.] Donné au Muséum de Paris par la direction du Jardin Royal de Kew en 1897.

D. BOIS

UN *BEGONIA* NOUVEAU DE MADAGASCAR

Begonia Perrieri sp. nov. (Sect. *Quadrilobaria* A. D C.).

Suffrutex glaber (pagina superiore foliorum excepta). Caulis frutescenti-carnosus, erectus, simplex, teres. Folia caduca, alterna, longe petiolata, ad basim oblique cordata, acuminata, sinuata, denticulata, palmatinervia. Petiolus 15-20 cm. longus



Begonia Perrieri. — 1, Fleur mâle avant son épanouissement ; 2, fleur mâle dont l'un des sépales a été coupé pour montrer les étamines ; 3, étamine détachée ; 4, fleur femelle ; 5, un style ; 6, coupe transversale de l'ovaire.

canaliculatus; lamina 15-20 cm. longa, 7-8 nervis, variegata, atro-metallico-viridis, versus marginem purpureo tincta, supra sparse pilosa, subtus glabra; stipula tarde caduca, membranacea, integra, triangula, setaceo-acuminata, 3 cm. longa, basi 12-15 mm. lata. Pedunculus subterminalis, erectus, teres, 10-15 cm. longus, apice in cymas plus minusve decompositas ramosus; bracteis caducis. Flores albi, *masculi* : sepalis 2, elliptico-cordatis, 15-20 cm. longis; petalis 0; staminibus 20-30, liberis, toro insertis, sub-biseriatis; antheris oblongo-linearibus, 3-5 mm. longis; filamento brevi. *Feminei* : lobis 4 (rarius 3) oblongis, obtusis, subæqualibus, 8-10 mm. longis, 3-4 mm. latis; styli 3, liberi, bifurcati, lyriformes; ovarium ovoideum, triloculare, inæqualiter trialatum; alis triangulis, una majore 8-10 mm. lata, alteris 5-6 mm. latis; placentæ bipartitæ. Capsula ?

MADAGASCAR. Sans indication de localité. Cultivé dans les serres du Muséum; obtenu de graines (n° 21) reçues le 1er septembre 1909, de M. Perrier de la Bâthie, collecteur, auquel il est dédié.

F. GAGNEPAIN

PAPILIONACÉES NOUVELLES

Clitoria linearis Gagnepain, sp. n.

Herba sublignosa. Caulis teres, primum piloso-luteus, dein glaber, rubescens. Folia trifoliolata; petiolus communis, luteo-pilosus; foliola 3, linearia, basi obtusa vel vix cuneata, gradatim ad apicem attenuato-mucronata, supra viridia, subtus pallido-tomentosa; nervi secundarii 18 utrinque, subtus conspicui, n. ultimi rete densum supra conspicuum efformantes; petioluli tomentosi; stipellæ subulatæ; stipulæ lineari-acuminatæ, striatæ, persistentes. Inflorescentiæ axillares, subsessiles; pedunculus solitarius, basi squamoso-bracteatus, 1-2-florus; pedicelli breves; bracteolæ lineares, acuminatæ, striatæ; flores pilosi, speciosi. Calyx costatus, chartaceus, pilosus, tubulosus, lobis triangulis, acuminatissimis, apice subulatis. Petala unguiculata; vexillum obovatum, ad basim in unguem gradatim attenuatum; alæ lanceolatæ, gradatim secus unguem attenuatæ, dein anguste usque prope basim decurrentes; carina lunulata, modice acuta. Stamina diadelpha, stamen superius plus minusve coalitum; antheræ ovatæ. Germinis ovarium pulverulento-pilosum; stylus 2-3-plo longior, ciliatus. Fructus..... — Herba 25-40 cm. alta. Foliorum petiolus parte infima 1-3 cm. longus; foliola 6-11 cm. longa, 8-20 mm. lata, petiolus 3 mm., stipellis 3 mm., stipulis 8 mm. longis. Inflorescentiæ pedunculus 6-8 mm. longus; pedicelli 1-2 mm., flores 25-30 mm. longi. Calyx 20 mm. longus, tubo 8 mm., lobis 12 mm. longis. Vexillum 23-25 mm. longum, 12 mm. latum, carinæ limbi 8 mm. longi, 3,5 mm. lati, unguibus 10 mm. longis.

LAOS : rive gauche du Mékong, forêts arides vers le 17e degré de latitude [*Harmand*].

Espèce ayant des affinités avec le *C. Hanceana* Hemsley, mais à folioles incomparablement plus étroites, linéaires (d'où son nom) à pédoncule unique et uniflore.

Smithia Finetii Gagnep., sp. n.

Herba dura vel subfrutex, ramis procumbentibus, glabris. Folia paripinnata; petiolus communis, longe albido-ciliatus; foliola 11-juga, valde contigua, lineari-oblonga, apice acuta, basi rotunda, media majora, omnia supra glabra, subtus pilis sericeis multis vestita, margine ciliata, petiolulo incrassato subnullo; stipellæ nullæ; stipulæ scariosæ, dense striatæ, acuminatæ, basi auriculatæ, auricula stipulis simillima, sed breviore, secus ramos juniores subimbricatæ. Inflorescentia axillaris, vel terminalis, pedunculata, racemosa, subcapitata, pedunculo gracili pilis flexuosis, flavescentibus tecto; pedunculi speciales 1-3-flori, glabri; bracteæ scariosæ fulvæ, late ovato-acuminatæ; pedicelli glabri, apice bibracteolati, bracteolis 2, oppositis, ovato-acuminati, apice 1-2 setis longis muniti; flores lutei inter majores. Calyx bilabiatus, labris ovato-acutis, haud denticulatis, dense striatis, scariosis, supremo modice latiore. Petala exserta; vexillum obovatum, ad apicem unguis subtruncatum, aureo-luteum; alæ aureo-luteæ, obovatæ, ungue ad apicem auriculato; carina apice brunnea, vix fornicata, auriculis longis, unguem subæquantibus. Stamina diadelpha more generis; antheræ ellipticæ. Germen glabrum; stylus ovarium lomentaceum æquans, ovulis 6. Discus minutissimus basin ovarii cingens, 5-dentatus. Fructus..... — Rami 40 cm. et ultra longi. Petiolus communis 25-30 mm. longus, foliolis 7 mm. longis, 2-3 mm. latis; stipulæ cum appendice 15-20 mm. longus. Inflorescentiæ capitula 15-20 mm. diam., pedunculo 10-15 mm. longo; bracteis 7-10 mm., pedunculis specialibus 3-4 mm; bracteolis 6 mm. longis. Calyx 7-8 mm. longus. Vexillum 12 mm. longum, 8-9 latum.

ANNAM : Dalat, n° 1572 [*Lecomte et Finet*].

Cette espèce n'est aucune de celles déjà connues de la Chine, des Indes anglaises, des Philippines. Je la dédie à l'un des collecteurs, à mon excellent collaborateur et ami, Achille Finet, si prématurément ravi à la science.

F. GAGNEPAIN

CE QU'EST LE *FLEMINGIA YUNNANENSIS* FRANCHET

Dans ses *Plantæ Delavayanæ*, p. 186, Franchet a décrit une

espèce nouvelle, le *Flemingia yunnanensis*, qu'il compare aux *Fl. congesta* Roxb. et au *Fl. Grahamiana* Wight et Arn. Les individus de cette espèce nouvelle de Franchet sont abondants dans l'herbier du Muséum et très instructifs. Ils sont florifères le long des tiges longues de 60 cm., ou tout à fait à la base, ou offrent les deux cas à la fois. Les rameaux peuvent avoir encore leurs feuilles ou en être déjà privés. Pourtant le tout constitue un ensemble qui ne peut être disloqué ; car il n'y a là que des états plutôt que des formes d'une même espèce. Si on observe les individus rabougris, à floraison radicale, on croit avoir affaire au *Fl. nana* Roxb. tel qu'il est décrit par cet auteur dans le *Flora indica* III, p. 329 de l'éd. Carey, tel qu'il est figuré par Wight dans ses *Icones*, tab. 389, et en effet ni dans la description, ni dans l'image, je ne vois rien qui empêche l'identification. A mon avis donc, le *Fl. yunnanensis* Franch. = *Fl. nana* Roxb.

Je ne connais du *Fl. sericans* Kurz qu'un seul échantillon en fleurs radicales sur une souche rameuse, mais sans feuilles aucunes, celui récolté par Kerr au Siam, n° 1698 et déterminé par M. Craib de Kew. Mais à la comparaison, comme à l'analyse, je ne vois nul moyen de séparer la plante de Kerr, de celle de Delavay créée par Franchet. Si on se reporte à la description de Kurz, *Journ. As. Soc. Bengal*, XLIII, p. 186, on reconnaît bien vite qu'elle correspond, à part des différences insignifiantes, à la fois à la plante de Kerr et à celle de Delavay. Donc encore on est fondé à écrire : *Fl. yunnanensis* Franch. = *Fl. sericans* Kurz et comme conséquence : *Fl. sericans* Kurz = *Fl. nana* Roxb.

C'est un genre malheureux que ces *Flemingia*, car la proximité grande des espèces les fait réunir ou séparer, suivant les échantillons et suivant le caractère synthétiste ou analyste des auteurs.

En ce qui concerne ces 3 espèces ou soi-disant telles, Baker dans le *Flora of British India*, II, p. 229, a déjà cherché à diminuer leur nombre en faisant du *Fl sericans* Kurz un synonyme du *Wallichii*, et du *F. nana* Roxb. une var. du *Fl. congesta* Roxb. Cette opinion n'est pas admise par Prain qui conserve, en les plaçant côte à côte, le *Fl. nana* à « bractées et calice glabres ou avec une courte pubescence apprimée » et le *Fl. sericans* à « bractées et calice avec une

longue pubescence soyeuse ». Voilà un caractère spécifique bien faible!

Je crois que les échantillons du *Fl. yunnanensis*, si courts, comme le *Fl. nana*, ou plus élevés comme le *Fl. sericans*, mais toujours spécifiquement identiques entre eux, sont de nature à mettre les botanistes d'accord.

Qui nous donnera un bon criterium de l'espèce en général ? Qui nous en donnera une bonne définition ? Personne, je crois, car l'espèce, fondement de la botanique, joue le rôle ou de l'axiome ou de la définition dans les sciences exactes.

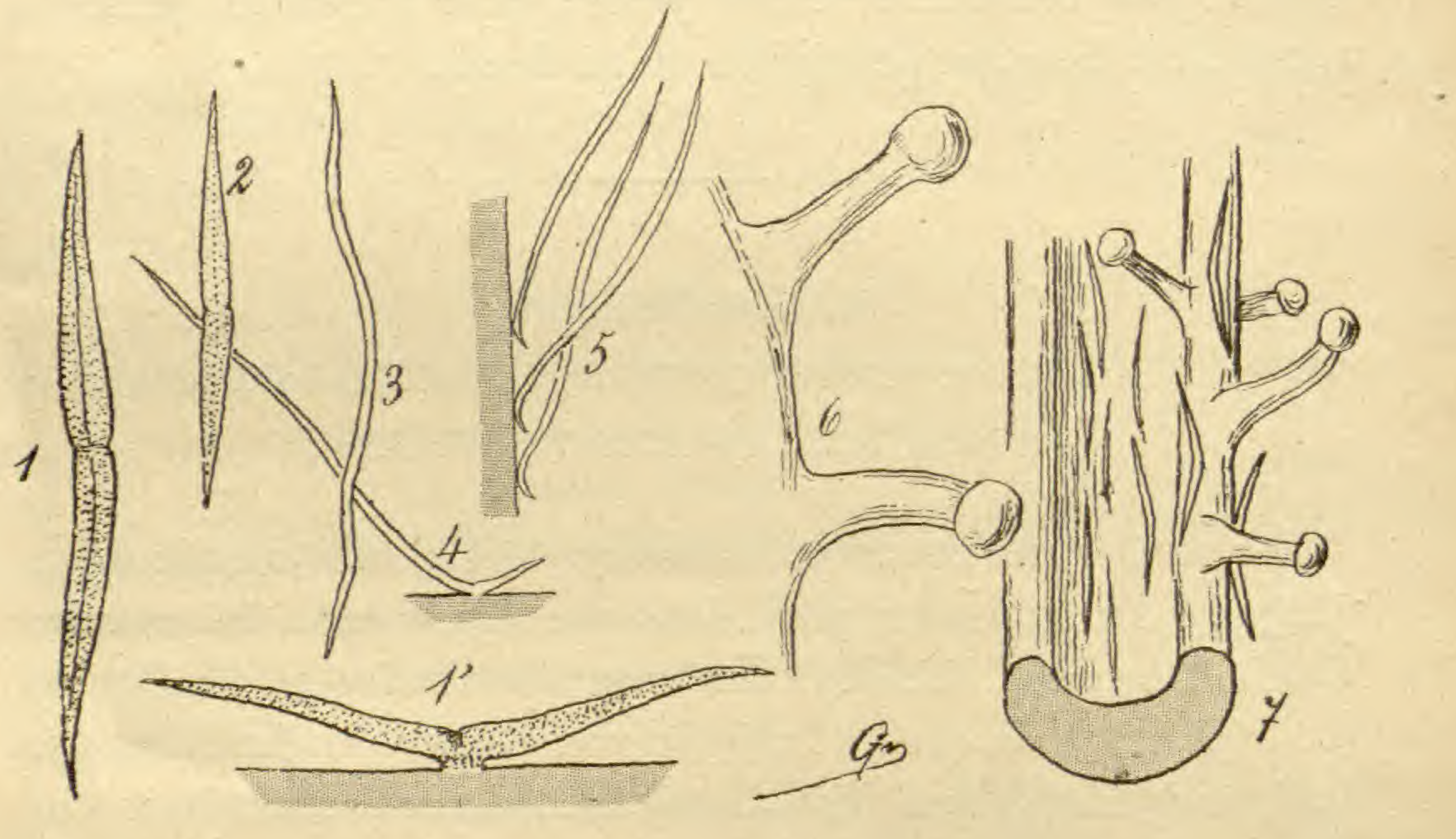
Dès lors concevons l'espèce pratiquement, c'est-à-dire assez grande, assez distincte de la plus proche, pour que chacun puisse la reconnaître dans une description ou un dessin.

F. GAGNEPAIN

GENRE *INDIGOFERA* : FORME DES POILS ; VARIATIONS SPÉCIFIQUES ; SYNONYMES ; ESPÈCES NOUVELLES

Les poils dans le genre *indigofera*. — Les poils dans le genre *Indigofera* sont tellement particuliers que leur forme a été signalée depuis longtemps. Lindley, dans son *Introduction to the Botany*, p. 48 (2e édit.), dit que les *Indigofera* ont des poils en fausse navette (*pili pseudo-Malpighiacei*, *biacuminati*). Bentham et Hooker dans leur *Genera plantarum*, I, p. 494, les désignent ainsi : « appressis, medifixis divaricato-furcatis ». Les botanistes descripteurs les ont observés pour la plupart dans leurs contacts avec le genre et M. W. G. Craib, assistant à Kew, n'a jamais négligé les poils dans les descriptions d'*Indigofera* nouveaux qu'il a donnés en 1913, dans les *Notes from the Royal Botanic Garden Edinburgh*, pp. 47-77. Ces organes y sont dits : pilis albis, appressis... pilis medifixis, appressis...; dans la clef des espèces, M. Craib fait même une distinction très justifiée entre les espèces à poils étalés ou subapprimés et celles qui ont des poils étroitement apprimés, entre celles qui ont des poils terminés ou non par une glande.

A mon sens, il n'y a que deux sortes de poils dans les *Indigofera*. Ceux qui ont la forme d'un fuseau, un peu déprimés en dessus au milieu et fixés au-dessous de la dépression, sont de beaucoup les plus nombreux, on les aperçoit presque à l'œil nu et facilement à la loupe. Ils sont, comme disent les auteurs, « medifixi » puisque leurs deux branches sont égales et comme elles suivent la direction de la branche ou du limbe, ils sont dits aussi très justement « appressi ». Ils sont ordinairement blanchâtres, plus rarement bruns ou bronzés, se trouvent surtout sur les rameaux jeunes, les pétioles, le limbe des folioles sur les 2 faces, tapissent plus ou moins densément l'inflorescence, les bractées, les pédicelles et les calices. Dans



Indigofera subsecunda : 1, 2, poils épars sur la face supérieure d'une foliole (*poils médifixes*) × 100 ; — 1, l'un d'eux vu de côté × 100 ; — **I. proterantha** : 3, poil *éperonné*, sur la face supérieure d'une foliole, vu en dessus × 50 ; — 4, le même vu de côté × 50 ; — 5, quelques poils éperonnés pris dans le revêtement dense du pédicelle × 50 ; — **I. scabrida** : 6, *poils glanduleux* marginaux × 100 ; — 7, pétiole commun, avec un mélange de poils médifixes apprimés et de poils glanduleux capités × 50.

beaucoup d'espèces, ils recouvrent la surface extérieure de l'étendard, rarement le sommet des ailes, et souvent la moitié supérieure de la carène.

La deuxième forme a été beaucoup plus rarement observée sans

doute, puisque je ne connais aucun auteur qui l'ait décrite exactement; elle se rattache à la première, en sorte que l'on pourrait affirmer, à la rigueur, qu'elle en dérive directement. En effet, prenons la première sorte à deux branches égales, fixée par le milieu, apprimée, tirons si possible sur une des branches, celle qui monte vers le sommet de la branche ou la foliole, allongeons-la en l'étalant, elle deviendra si grande et si peu apprimée que l'autre passera inaperçue et ne formera plus qu'un éperon infime placé au-dessous de la base de la première. Dans quelques cas, elle avortera même, ou plus fragile disparaîtra : le botaniste croira avoir affaire à un poil ordinaire, à un poil aciculaire. Il n'en est rien cependant. Puisque, entre la première sorte et la seconde, il n'y a qu'une différence d'élongation, il est permis d'affirmer que ces deux sortes de poils sont de même nature. Je puis donc conclure que, à ma connaissance, il n'y a pas dans les *Indigofera* de poils basifixes, les uns sont médifixes ; les autres pourraient être dits subbasifixes, mais je préfère dire éperonnés.

Les poils médifixes étant répandus sur la plupart des espèces, il est inutile de citer celles qui les portent; au contraire, il n'est pas sans intérêt de citer celles qui portent les poils éperonnés; ce sont, d'après mes observations :

I. Dosua Ham.
I. Esquirolii Léveillé.
I. proterantha Gagnep.
I. mollis Franch.
(= *I. dolichochæte* Craib.)
I. sericophylla Franch.
I. hirsuta L.
I. caudata Dunn.

Que sont les poils terminés par une glande dont parle M. Craib ? D'après sa clef des espèces de Chine (*l. c.*, p. 73), ils se trouvent sur 2 espèces : *I. dolichochæte* Craib (*mollis* Fr.) et *I. scabrida* Dunn. Cela est très juste; ils sont rares dans la première, très abondants sur la seconde, ce qui lui a sans doute valu son nom. Très différents des autres, ils existent concurremment avec l'une ou l'autre sorte; ainsi ils se trouvent en mélange avec les poils médifixes dans l'*I. scabrida*, avec les poils éperonnés dans l'*I. mollis* Franch. Ils sont larges, trapus, cylindriques et terminés par une tête globu-

leuse comme beaucoup de glandes stipitées ; ils sont bruns alors que les autres par leur blancheur communiquent aux organes sur lesquels ils se trouvent une teinte cendrée, grisâtre ou blanchâtre. Jamais ils n'occupent la surface plane des folioles, mais se trouvent sur leur marge, sur la tige, les rameaux, les pétioles. Au lieu d'être des poils tecteurs, ce sont des poils fonctionnels chargés de la fonction excrétrice, ils peuvent être nommés poils glanduleux ou glandes stipitées.

Du fait qu'ils existent avec les poils éperonnés et médifixes, cette fonction est démontrée et on comprend très bien que leur importance dans la classification soit moindre. Le caractère qu'ils fournissent pour une coupe sera donc subordonné au caractère fourni par les poils médifixes et éperonnés.

Il était donc bon de signaler particulièrement aux botanistes ces formes de poils non seulement au point de vue organographique, mais encore pour l'utilisation à en tirer pour la systématique proprement dite.

II

Ce qu'est l'*Indigofera Mairei* Pamp. — Variations de l'*Indigofera Gerardiana*. — M. R. Pampanini a décrit en juin 1910, dans le *Nuovo Giornale botanico italiano*, t. XVII, n° 1, sous le titre *Piante nuove del Yunnan* un *Indigofera* qu'il a nommé *I. Mairei* du nom du collecteur le R. P. Maire de Yunnan-sen. Par l'obligeance de M. G. Bonati de Lure, le Muséum possède des cotypes de cette espèce et de deux de ses formes : var. *micrantha* Pampanini et var. *proterantha* Pampanini. Au moyen des descriptions et des figures, j'ai pu me persuader que ces divers échantillons sont bien authentiques et je suis arrivé à cette conclusion qu'en très grande partie l'*Indigofera Mairei* n'est que l'espèce bien connue *I. Gerardiana* Wall.

L'herbier du Muséum renferme 14 échantillons de l'*I. Gerardiana* venant de l'Inde, envoyés de Kew, ou reconnus tels par Spach et autres botanistes. De Chine, 14 numéros ont été déterminés sous ce nom par Franchet ou rapprochés par moi. Il y a donc des chances

pour que l'*I. Gerardiana* Wall. soit ici bien connu. Il est aussi bien représenté sous plusieurs formes, ce qui permet de juger de sa variabilité qui est très grande comme on pourra voir.

Feuilles. — Les feuilles de l'*I. Gerardiana* sont presque toujours portées sur des rameaux effilés. Elles présentent de 5 à 19 folioles et souvent sur le même individu, le minimum se trouvant à la base des rameaux, le maximum plutôt au sommet. Il paraît rationnel de penser après cela que les inflorescences soient par rapport aux feuilles de longueur variable : égales, ou plus longues, ou plus courtes. Autant varie le nombre des folioles, autant varient leurs dimensions; c'est ainsi que des folioles de 5 mm. sur 3 s'observent sur des échantillons maigres, à rameaux de l'année, latéraux et très courts, que parfois, au temps des fleurs, les folioles atteignent 15 mm. sur 9, là où la croissance est plus active. Obovales ici, suborbiculaires là, ailleurs oblongues, elles sont de plus rétuses et émarginées au sommet, arrondies ou un peu obtuses et parfois subaiguës.

Inflorescences. — Les grappes sont pauciflores ou multiflores (8-30 fleurs) et sont tapissées de poils blanchâtres avec mélange de poils bronzés tous naviculaires et fixés par leur milieu. Ces poils se trouvent aussi sur les calices et si les poils bruns dominent plus ou moins on peut observer toutes les nuances entre les inflorescences bronzées ou canescentes.

Fleurs. — Sur le sec, les fleurs sont pâles ou violacées et les pétales sont concolores ou discolores par le fait que l'étendard est d'un vert violacé quand les autres sont rose pâle ou violet foncé; qu'ils sont roses ou rouges dans un cas, tandis que dans l'autre les pétales sont tous rose pâle ou rose franc. Les fleurs peuvent être grandes sur certains échantillons 10-12 mm., plus petites sur d'autres 7-8 mm. : à première vue ce caractère est d'ailleurs très trompeur, car les étendards persistent et s'accroissent après l'anthèse, deviennent amples et simulent une fleur complète de telle sorte que l'on croit avoir affaire à des fleurs venant de s'ouvrir alors qu'il n'en est rien. Je ne serais pas étonné de croire que la var. *hete-*

rantha de l'*Indigofera Gerardiana* soit simplement un état avancé du type. A part ces variations portant sur la couleur et la taille, les formes, les dimensions relatives des différents organes de la fleur restent invariables. Le nombre des ovules se déplace de 6 à 9 avec une prédominance marquée pour la moyenne 7-8.

La conclusion qui s'impose à mon esprit est que cette espèce est des plus plastiques sous les influences extérieures ou héréditaires, qu'il y a sans doute là des races en voie de formation mais que les intermédiaires sont si nombreux à notre époque, les extrêmes sont si peu distants que, pratiquement, on ne saurait délimiter deux espèces même dans cet ensemble. A mon avis, il n'y en a donc qu'une et j'en distinguerais comme variété simplement un peu tranchée la forme à petites fleurs présentant un étendard violet foncé : var. *micrantha* [1].

J'ai affirmé plus haut que l'*Indigofera Mairei* Pampanini n'est que l'*I. Gerardiana* Wall. A l'analyse, en effet, l'espèce de M. Pampanini ne se distingue point de l'espèce de Wallich, et le cotype que j'ai sous les yeux diffère à peine par des folioles plus oblongues et un peu plus obtuses de la moyenne des échantillons que le Muséum possède de l'*I. Gerardiana*. La fleur est identique à celles, nombreuses, que j'ai analysées dans l'ensemble des échantillons de l'*I. Gerardiana*.

On peut donc conclure : *I. Mairei* Pamp. = *I. Gerardiana* Wall. Que deviennent les variétés décrites dans son espèce par M. Pampanini ? Il y en a trois : 1° var. *micrantha* ; 2° var. *intermedia* ; 3° var. *proterantha*.

La première est remarquable : par la pilosité brune des jeunes parties, par l'inflorescence plus bronzée, à fleurs plus nombreuses et plus petites, par l'étendard d'un violet foncé tandis que les autres pétales sont pâles. C'est précisément la forme *micrantha* ci-dessus de l'*I. Gerardiana* qui est je crois l'*I. Hancockiana* pour M. Craib.

La seconde variété de M. Pampanini m'est totalement inconnue, et n'en possédant aucun échantillon, je n'ai rien à en dire.

1. M. Craib, *Indigoferas of China* in *Notes from Roy. bot. Gard. Edinb.*, 1913, pp. 47-77, ne reconnaît pas en Chine la présence de l'*I. Gerardiana* Wall. Je crois que son *I. Hancockii* n'est que cette variété *micrantha*.

Quant à la troisième var. *proterantha*, c'est une espèce très différente de l'*I. Mairei*, donc de l'*I. Gerardiana* et je propose de l'élever au rang d'espèce comme *I. proterantha* Gagnep.

III

M. l'abbé Léveillé du Mans a décrit 5 espèces nouvelles d'*Indigofera* dans Fedde *Repertorium specierum novarum* (1913), p. 190. Comme j'étais très embarrassé pour reconnaître ses espèces à travers les descriptions insuffisantes, je lui ai demandé communication de ses types et il m'a donné satisfaction avec son obligeance habituelle. De l'examen que j'ai fait des types de M. Léveillé, il résulte que :

Indigofera Cavaleriei Lév. (n° 1191 Cavalerie) = I. ATROPURPUREA Ham.

I. Esquirolii Lév. (n° 48, Esquirol). Après les recherches entreprises me paraît être dûment nouveau.

I. Thirionni Lév. (n° 117, Esquirol) = DERRIS ou MILLETTIA ; les fruits manquent pour arriver à une précision plus grande.

I. Bodinieri Lév. (Bodinier) = INDIGOFERA DOSUA Ham.

I. Mairei Lév. (Maire) = SOPHORA GLAUCA Lesch.

Il existe d'ailleurs un autre *Indigofera* de ce nom, publié 3 ans auparavant par M. Pampanini ; l'appellation *Mairei* n'était donc plus disponible.

IV

I. arborea Gagnep., sp. n.

Arbor minuta. Rami adulti nigrescentes glabri, undulati, punctatim lenticellati ; r. novelli, breviter villosi, pilis densississimis, rufis. Folia imparipinnata ; petiolus communis, fulvo-villosus, pilis brevissimis, densis, patentibus ; foliola 9-11, elliptica, apice longiuscule mucronata, utrinque pilosa, pilis haud appressis, nec medifixis sed calcaratis, primum albidis, dein plus minusve rufis ; nervi secundarii 5-6-jugi, paralleli, subtus brunnei conspicui ; petioluli brevissimi, villosi ; stipellæ breves ; stipulæ filiformi-subulatæ, rufo-pilosulæ, sat persistentes. Inflorescentia axillaris, racemosa, folium æquans vel eo major rufo-villosa ; bracteæ subulatæ alabastrum æquantes, mox deficientes ; pedicelli calice breviores, rufo-villosuli ;

flores numerosi extus cano-pilosuli, albidi. Calyx campanulatus, extus appresse et rufo-pilosus, lobis tubum æquantibus, lineari-acuminatis. Petala extus pilosula : vexillum oblongum, basi et apice subacutum ; alæ angustissimæ, basi auriculato-truncatæ, ad apicem vix dilatatæ, subregulariter lineares, acuminatæ ; carinæ petala obovato-acuta, haud vel vix falcata, basi gradatim unguiculata. Stamina 10, diadelpha ; antheræ orbiculares, mucronatæ. Germen glabrum, pluriovulatum ? — Foliorum petiolus communis 4-5 cm. longus ; foliola circa 17 mm. longa, 6-10 mm. lata ; stipulæ 5 mm. longæ. Inflorescentia 7-8 cm. longa ; bracteis 3 mm., pedicellis 2 mm., floribus 11-12 mm. longis. Calyx 4 mm. longus, lobis 2 mm. longis. Vexillum 10 mm. longum, aleæ 1 mm. latæ.

CHINE : Kouy-tchéou à Houa-kiang., juin 1912, « petit arbre », n° 3958 [*Cavalerie*].

L'*I. arborea* est dit un petit arbre par le collecteur et la grosseur des rameaux de l'échantillon indique tout au moins un arbuste de belle taille ; de là le nom que je lui applique. Cette espèce diffère principalement de l'*I. argutidens* Craib : 1° par les lobes de son calice 2 fois plus courts ; 2° par la carène 3 fois plus longue, et les ailes 4 fois plus étroites. Elle diffère aussi de *I. Pampaniniana* Craib : 1° par la corolle n'atteignant pas 13 mm. ; 2° par les folioles très velues en dessous ; 3° par les lobes du calice linéaires presque sétacés ; 4° par les stipelles nulles ou très caduques.

I. canocalyx Gagnep., sp. n.

Frutex humillimus, diffusus. Rami annotini subherbacei, hirtelli pilis rufis, calcaratis patentibus, dein lignosi glabrique. Folia imparipinnata ; petiolus communis, rufo-hirtellus, supra canaliculatus ; foliola 5-9-11, opposita, oblongo-elliptica vel subovata, utrinque canosericea, pilis mollis, appressis, calcaratis, subtus pallidiora, apice longiuscule mucronata ; stipellæ pilis obtectæ, subinconspicuæ ; stipulæ capillaceæ, molliter sericeæ. Inflorescentia racemosa, pedunculata, quam folia duplo vel 3-plo minor, pauciflora, cano hirtella, sublanata ; bracteæ, lineari-acuminatæ, rufo-vel cano-hirtellæ, alabastris majores, cito caducæ ; pedicelli lanati, capillacei, longiusculi ; flores 3-4, approximati, centimetrales et ultra, rosei, primum dorso molliter pilosi, canescentes. Calyx extus longe pilosus, canescens, lobis lineari-setaceis, hirtellis, tubo duplo majoribus. Petala dorso pilosa ; vexillum ellipticum, apice rotundum ; alæ obovato-falcatæ, subobtusæ, basi valde longeque angustæ ; carinæ petala subacuta, subrecta, basi unguiculata, ad centrum extus calcarata. Stamina diadelpha ; antheræ suborbiculares, mucronatæ. Germen glabrum, 9-ovulatum. Legumen... — Frutex 20-25 cm. altus. Folia 5 cm. longa ; petiolus communis 4-4,5 cm. longus ; foliola 10-15 mm. longa, 7-9 mm. lata ; stipulæ 1 cm. longæ. Racemus 2-3 cm. longus, bracteis 6 mm., pedicellis 5 mm., floribus 10-12 mm. longis. Calycis lobi 2-5-3 mm. longi. Vexillum 10 mm. longum.

Chine : Yunnan : les bois de Chêne, au col de Pi-ou-sé, près Ta-pin-tze, 23 juillet 1888 [*Delavay*].

Dans la clef des *Indigoferas of China*, publiée par M. Craib dans le Bulletin du Jardin d'Édimbourg, notre espèce se placerait entre les espèces 4-14, à cause des poils étalés. Ses affinités paraissent être vers les *I. argutidens* et *Pampaniniana*. Elle diffère du premier : 1° par ses folioles à nombreux poils, longs et mous qui cachent les nervures ; 2° par ses inflorescences plus courtes, à pédicelles et bractées notablement plus longs ; 3° par les lobes du calice non triangulaires, ni lancéolés, mais linéaires-filiformes et n'atteignant jamais 4-4,5 mm. Elle diffère du second : 1° par sa pilosité très abondante et durable ; 2° par ses folioles moins nombreuses (5-9-11 au lieu de 15-19), plus petites, très velues même après les fleurs ; 3° par ses bractées près de 2 fois plus longues ; 4° par ses fleurs au moins un tiers plus courtes.

Dans aucune espèce de Chine n'existent aussi longs et blancs les poils qui ont donné son nom à cette nouvelle espèce.

I. proterantha Gagnep. nom. nov. ; *I. Mairei* Pamp. var. *proterantha* Pamp. *Nuovo. Giorn. bot. ital.* (1910) XVII = *I. Duclouxii* Craib *Notes from Roy. bot. Gard. Edinburg*, 1913, p. 53.

Fructiculus 10-20 cm. altus. Rami adulti breves, in sicco brunneo-purpurascentes, primum molliter hirtelli, pilis acicularibus, basi calcaratis, dein perfecte glabri, rimosi, postea lenticellati approximate nodosi. Folia hysteranthia, imparipinnata ; petiolus communis 8 cm. longus dein accrescens, dense rufo-hirsutus subvillosus ; foliola 15-23, elliptica, utrinque obtusa vel basi subcordata, subtus supraque appresse molliterque pilosa, pilis calcaratis, apice conspicue mucronata ; nervi secundarii 10-12 utrinque, n. ultimi rete densum efformantes ; petiolulus brevis rufo-villosus ; stipellæ setaceæ sat caducæ ; stipulæ triangulæ, longe acuminatæ, dorso rufo-pilosæ. Inflorescentiæ axillares foliis junioribus æquales, dein valde minores, racemosæ, 6-10-floræ, molliter hirtellæ ; bracteæ subulatæ, mox caducæ pedicellos æquantes ; pedicelli hirtelli ; flores majusculi, rosei vel violacei. Calyx cupulatus, hirtellus, lobis tubo vix majoribus, triangulis, longe acuminatis patentibus. Petala extus molliterque pilosula ; vexillum ellipticum, apice obtusum, basi minute attenuatum ; alæ lineari-obovatæ, basi auriculato-truncatæ ; carina oblonga, basi unguiculata, haud vel indistincte auriculata. Stamina diadelpha ; antheræ orbiculares, apice mucronatæ. Germen glabrum, ovulis 18. Fructus... — Foliorum juniorum petiolus communis 8 cm. longus, foliolis haud plane evolutis 23 mm. longis, 10 mm. latis, petiolulis 1 mm. stipellis 3-4 mm., stipulis 7-8 mm. longis.

Inflorescentia 4-6 cm. longa, bracteis pedicellisque 4 mm., floribus 16-20 mm. longis. Calycis lobi 2 mm. longi. Vexillum 15 mm. longum, 8 mm. latum. Germen staminaque 15 mm. longa.

CHINE : Yunnan : montagnes dénudées, n° 204 [*Maire*, Bonati ded.]; Yunnan-sen, sous bois, n° 578, mai 1897 [*Ducloux*].

L'*I. proterantha* a été rapporté comme var. à l'*I. Mairei* Pamp. Or cette dernière espèce n'est que l'*I. Gerardiana* Wall. Par contre, la var. *proterantha* en est très distincte : 1° par son port très bas; 2° ses fleurs naissant avant les feuilles; 3° sa pilosité générale formée de poils mous, aciculaires, éperonnés à la base, très différents des poils naviculaires, apprimés, raides, insérés par le milieu; 4° par les fleurs au moins 1/3 plus grandes, à pétales beaucoup plus larges. Cette espèce est certainement l'*I. Ducloùxii* Craib. Pourtant je l'ai décrite à nouveau parce que les échantillons que j'en possède permettent une description plus complète. D'autre part, il n'y a aucun doute que ce soit la var. *proterantha* Pamp., et je crois que ce nom ancien doit être préféré à celui de *Ducloùxii* postérieur de plus de 2 ans.

I. subverticillata Gagnep., sp. n.

Rami gracillimi, subfiliformes, primum angulati, subglabri. Folia spiraliter inserta, imparipinnata; petiolus communis filiformis, supra complanatus, parcissime pilosulus, pilis subnavicularibus, appressis; foliola 7-13, opposita, late elliptica, vel obovata, apice emarginata, mucronata, mucrone minuto caduco, supra viridia subtus pallida subglauca, utrinque pilosula, pilis navicularibus appressis; nervi secundarii inconspicui, cum ultimis rete subtus efformantes; petioluli rufi, pilosuli; stipellæ 0; stipulæ minutæ, sericeæ, subinconspicuæ. Inflorescentiæ axillares, foliis 2-3-plo majores, angulati, graciles, filiformes, apice brunneæ, breviter pedunculatæ; bracteæ lanceolato-acutæ, mox caducæ, alabastra vix æquantes; pedicelli cano-sericei, floribus apice dense ad medium basimque laxe insertis, false verticillatis, roseis, majusculis. Calyx campanulatus, extus brunneo-sericeus, lobis triangulis, longe acuminatis, tubum æquantibus. Corollæ vexillum ellipticum, apice basique rotundum; alæ lineari-obovatæ, basi auriculato-truncatæ haud unguiculatæ; carina supra unguem auriculata, ad medium utrinque calcarata. Stamina 10, diadelpha; antheræ virescentes, orbiculares. Germen glabrum, 9-ovulatum. Fructus... — Foliorum petiolus communis 6-8 cm. longus, foliolis 10-20 mm. longis, 7-10 mm. latis. Inflorescentia usque 14 cm. longa, pedicellis 2 mm. longis. Flos 10-12 mm. longus, vexillum 6-7 mm. latum. Calyx 2 mm. altus.

THIBET ORIENTAL : Tsé-kou [*abbé Monbeig*]; Ta-tsien-lou, n° 870 [*Soulié*].

Cette espèce est évidemment voisine de l'*I. Gerardiana* Wall. qui est si polymorphe. Cependant je ne puis l'y réunir : 1° à cause des folioles ici beaucoup plus grandes et plus distantes; 2° à cause des inflorescences 2-3 fois plus longues que les feuilles, ce qui n'arrive pas dans l'*I. Gerardiana* ; 3° à cause des fleurs plus lâches. Des formes de cette dernière espèce, c'est évidemment de la var. *micrantha* que l'*I. subverticillata* se rapproche le plus par la longueur comparée des inflorescences aux feuilles. Pourtant dans l'espèce nouvelle, les folioles sont toujours bien différentes de forme et de taille, les grappes plus longues que les feuilles et les fleurs ne sont jamais violacées par l'étendard. Cette espèce nouvelle paraît voisine de l'*I. rigioclada* Craib, mais en diffère : 1° par la partie nue du pétiole 4-5 fois plus longue ; 2° les folioles plus longues et surtout plus larges, sans poils ferrugineux ; 3° les inflorescences 2-3 fois plus longues.

I. subsecunda Gagnep., sp. n.

Arbuscula. Caulis herbaceus vel lignosus, erectus, primo subglaber, ancipite-angulosus, pallidus, dein lignosus, glaberrimus, cylindraceus. Folia imparipinnata, disticha; petiolus communis subglaber, plano-convexus; foliola 11-15, supra viridia, subtus glauca, elliptica, apice conspicue mucronata, rotunda, basi leviter attenuata, utrinque pilosula, pilis subnavicularibus appressis ; nervi secundarii 5 utrinque, subinconspicui ; petioluli pilosi ; stipellæ setaceæ, mox evanescentes ; stipulæ lineari-subulatæ. Inflorescentiæ distichæ, axillares, racemosæ, primum folia æquantes, dein eis 2-3-plo longiores, subglabræ, bracteæ filiformes, pedicellis minores ; pedicelli longiusculi, filiformes ; flores albidi vel pallide rosei, pendentes subsecundi. Calyx cupulatus, extus parce sericeus, lobis triangulo-acuminatis, subulatis, tubum æquantibus, patentibus. Corollæ vexillum obovatum suborbiculare, basi abrupte attenuatum ; alæ basi truncato-auriculatæ, apice obovatæ ; carina obovata, basi auriculata, breviter unguiculata. Stamina 10, diadelpha ; antheræ ovatæ, mucronatæ. Germen glabrum, ovulis 9. Fructus... — Foliorum petiolus communis 5 cm. longus, foliolis 18-25 mm. longis, 6-10 mm. latis, petiolulo vix 1 mm. longo, stipellis 2 mm. stipulis 5 mm. longis. Inflorescentia 5-12 cm. longa, pedicellis usque 6 mm., floribus 10-12 mm. longis. Calyx 2 mm. altus. Vexillum 7-8 mm. latum, alæ 10 mm. longæ.

CHINE : Yunnan. env. de Yunnan-sen, n°s 354, 2828 [*Ducloux*] ; n° 202 [*Maire*].

Cette espèce est remarquable par la rareté de la pubescence, par les tiges et rameaux ancipités, puis anguleux avant d'être lignifiés,

par les inflorescences à fleurs unilatérales, pendantes. C'est ce dernier caractère qui a valu à cette plante son nom spécifique. Il est dû à la longueur et à la ténuité particulière des pédicelles. Par le fait que les ramuscules et tiges sont ancipités au sommet, les feuilles et inflorescences sont distiques, c'est-à-dire alternes dans un même plan passant par la tige. Se rapproche beaucoup de l'*I. Myosurus* Craib, qui n'a pas les rameaux jeunes comprimés, ni les feuilles semblables, ni les grappes distiques, qui est pubérulent brun, n'a pas ses fleurs unilatérales sur la grappe.

I. **longispica** Gagnep., sp. n.

Frutex gracilis. Rami cylindracei, virgati, cinereo-pilosi, pilis appressis, subnavicularibus. Folia imparipinnata, 5-7-foliolata ; petiolus communis filiformis, tenuiter appresse pilosus ; foliola utrinque glauca obovata, apice obtusa, basi paullo attenuata, subtus supraque subglabra, terminale et media quam basilaria majora ; stipellæ nullæ ; petioluli perbreves ; stipulæ minutissimæ mox evanescentes. Inflorescentiæ racemosæ, spiciformes, longissimæ, folia 5-6-plo superantes, gracillimæ, minute appresseque pilosulæ, ima basi floriferæ ; bracteæ subulatæ ; pedicelli calycem æquantes ; flores numerosissimi, minuti, pallidi. Calyx cupulatus, extus pilosus, lobis brevibus dentiformibus, tubo brevioribus. Petala extus partim pilosula ; vexillum late obovatum apice brevissime cuspidatum, basi gradatim attenuatum ; alæ basi truncato-auriculatæ, apice obtusæ ; carina unguiculata obovata, apice puberula, supra basin ad unguem geniculata, prope medium utrinque calcarata. Stamina diadelpha ; antheræ ovatæ, mucronatæ. Germen cano-pilosum, ovulis 10. Fructus cylindraceo-compressus, tenuiter appresseque pilosulus, apice uncinatus, seminibus 6, breviter cylindraceis, ad medium hilo notatis. — Foliorum petiolus communis 3-4 cm. longus ; foliola 10-22 mm. longa, 5-10 lata, petioluli 1 mm. vix longi, stipulæ 1.5-2 mm. longæ. Inflorescentiæ 5 cm. valde accrescentes, usque 20 cm. longæ, floribus 5-6 mm. longis. Fructus 26-28 mm. longus, immaturus 2 cm. crassus.

Chine : Su-tchuen oriental : district de Tchen-kéou-tin, n° 216 [*Farges*].

Aucune espèce de Chine, de l'Indo-Chine, ou des Indes anglaises à moi connue ne présente les petites feuilles et les très longues inflorescences de celle-ci. Le nombre des fleurs est incalculable tellement elles sont densément insérées et il est à croire que la floraison doit durer longtemps puisque l'on trouve à la fois, sur la même grappe, des fruits presque mûrs à la base, et des fleurs en bouton au sommet.

I. laotica Gagnep., sp. n.

Arbuscula basi lignosa. Rami patentes, divaricati, pallidi, pilis subnavicularibus nocati. Folia imparipinnata; petiolus communis filiformis, supra canaliculatus; foliola 7, alterna vel subopposita, valde membranacea, infra præcipue pallida, pilis subnavicularibus sparsim notata; stipellæ 0; stipulæ erectæ, setaceæ. Inflorescentiæ axillares, racemosæ, subspicatæ, pilis appressis munitæ, folia æquantes; bracteæ minutæ, lanceolato-acuminatæ, pedicellis majores vel illos subæquantes; flores 10-18, rosei, minuti, solitarii, distantes. Calyx extus pilosus, lobis lineari-setaceis, pilosulis, tubo longioribus. Corolla vix exserta; vexillum extus pilosum, lanceolatum, apice attenuato-acutum; alæ lineari-oblongæ, basi auriculato-truncatæ, brevissime vel haud unguiculatæ; carina oblonga, apice sparse pilosa, basi in unguem in tertia parte attenuata, calcaribus conicis brevibusque. Stamina diadelpha; antheræ orbiculares. Germen glabrum, 10-15-ovulatum. Fructus elongatus, arcuatus, acutus, pubescens, subcylindraceus, seminibus 10-15. — Rami usque 1 m. longi. Foliorum petiolus communis 5-6 cm. longus; foliola 2 cm. longa, 1 cm. lata, stipulæ 2 mm. longæ. Bractæ 2 mm. vix longæ. Calyx 3.5 mm longus, lobis 2.5 mm. longis. Vexillum 4 mm. longum. Antheræ 0,25 mm. diam.

INDO-CHINE : Laos, Kong, n° 2315 [*Thorel*].

Cette espèce nouvelle est à rapprocher de l'*I. endecaphylla* par l'aspect général; mais elle s'en distingue : 1° par les folioles presque opposées, au nombre de 7 sans plus; 2° par les fleurs lâches au sommet de la grappe; 3° par le calice à dents presque filiformes plus longues que le tube; 4° par l'étendard elliptique, un peu atténué aux deux extrémités.

H. LECOMTE

DEUX *ELÆAGNUS* NOUVEAUX DE L'INDO-CHINE

La famille des Eléagnacées est représentée en Indo-Chine par les espèces suivantes du genre *Elæagnus* :

E. CONFERTA Roxb.

Tonkin : Fankeuin [*Balansa*, n° 1007]; Tu Phap [*Balansa*, n°s 3791 et 3792]; Hanoï [*Bois*, n° 349 *bis*]; Phu Doan [*Brousmiche*]; Tôn-Dao [*Bon*, n° 1261]; Kien khé [*Bon*, n° 2332]; s. sp. *Balansæ* Serv.

Laos: [*Massie*, sans n°].

Cochinchine : province de Bien-hoa, près du fleuve Lu [*Pierre*, n° 3309]. S. sp. *mollis* Serv.

Var. **mekongensis** H. Lec.

Rameaux feuillés provenant d'inflorescences développées ultérieurement à leur sommet et portant à leur base les cicatrices des fleurs tombées. Fleurs petites, limbe long de 4 mm. ; lobes 1,5-2 mm.

Laos : Mékong [*Thorel*, n° 2644].

Cette variété, qui se présente, d'après le collecteur, sous la forme d'une liane grimpante, est remarquable par ce fait que beaucoup de rameaux portent, à leur base, un véritable revêtement de nodosités très rapprochées. Examinées à un grossissement convenable, ces nodosités se montrent toutes couronnées par une cicatrice double absolument semblable à celles que laissent, en tombant, la fleur et sa bractée axillante.

Il n'est pas difficile d'expliquer cette particularité qui existe sur tous les exemplaires de la même récolte. L'axe d'un épi florifère s'allonge par son extrémité, après la chute des fleurs et des fruits et pourra porter des feuilles à l'aisselle desquelles prendront naissance de nouveaux épis florifères. A sa base il présente donc, sous forme de bourrelets rapprochés, les cicatrices des fleurs et des bractées.

Nous n'avons rencontré ce caractère bien marqué que chez la plante récoltée par Thorel dans le Mékong.

E. GAUDICHAUDIANA Schlecht.

Annam : Tourane [*Gaudichaud*, n° 280] ; Mékong à Hué [*Harmand*, sans n°].

E. GONYANTHES Benth.

Laos : monts d'Attopeu [*Harmand*, n° 1255] ;
Cambodge : Kuang-Krepeu [*Pierre*, n° 3308].

E. TONKINENSIS Serv.

Tonkin : [*Bon*, n° 6136]; Thô-mât [*Bon*, n° 1693]; Vo-xá [*Bon*, n° 4081]; bords de la rivière Ouonbi [*Balansa*, n° 1006] ; forêt de Ding-bon [*Balansa*, n° 4986].

Var. **grandifolia**, à feuilles beaucoup plus grandes.

Tonkin : entre le Fleuve Rouge et la Rivière Claire [*Lecomte* et *Finet*, nos 696 et 702].

Var. **longispicata**, à épis allongés.

Tonkin : Phuong moi et Yen ninh [*Bon*, nos 1023 et 1245].

Nous avons en outre rencontré deux espèces nouvelles, l'une du Laos et l'autre du Tonkin.

E. laosensis sp. nov.

Rami, ramulique teretes, primo rubescentes, tomentosi, inermes ? Folia perennia subcoriacea; limbus lanceolatus vel oblongo-lanceolatus, 8 cm. longus, 3,5 cm. latus, basi plus minus attenuatus apice acuminatus, acumine obtuso; nervi 4-5-j. supra impressi, subtus prominentes ; pagina supra dein glabra, nitida, subtus tomentosa, pilis ferrugineo-cinereis tecta; petiolus tomentosus, canaliculatus 13-14 mm. longus. Flores griseo-argentei, nutantes vel suberecti, 2-6 in ramulis brevibus aphyllis, in axilla bractearum caducarum siti; limbus perigonii satis magnus campanulatus, subquadrangulatus, 5,5 mm. longus; lobi ovato-triangulares, intus pilis stellatis vestiti, rubescentes 4,5 mm. longi; tubus perigonii ellipsoideus argenteo-ferrugineus 2,5 mm. longus ; pedicellus 3-4 mm. longus ; staminum filamenta longiora quam antheræ; antheræ glabræ, oblongæ, 2 mm. longæ; filamenta basi dilatata usque 3 mm. longa ; stylus glaber antheras superans, apice recurvatus ; discus in fundo perigonii planus. Fructus ignotus.

Laos : Phon thane [*Spire*, no 1473].

Nom indigène : Malot lay.

Cette espèce est bien caractérisée par la longueur inusitée des filets staminaux. C'est surtout par ce fait qu'elle se distingue bien de l'*E. Griffithii* Serv. et de l'*E. Loureiri* Champ.

E. Bonii sp. nov.

Ramuli teretes. Folia perennia papyracea; limbus oblongo-obovalis 8-8,5 cm. longus, 3,5-4 cm. latus, basi rotundatus, apice acuminatus, acumine subacuto triangulari ; nervi 8-9 j. prope marginem confluentes; pagina superior pilis scutellatis sparsis instructa; pagina inferior pilis scutellatis, albis interdum ferrugineis intermixtis tecta ; petiolus brevis, 4,5 mm. longus, supra canaliculatus. Spicæ axillares foliatæ 2-3 cm. longæ; bracteæ lineares 2 mm. longæ; æstivatio valvata lobis internis 2 implicatis. Flores argentei interdum pilis ferrugineis sparsis instructi ; perigonii limbus subquadrangulatus 4 mm. longus; lobi 4 ovati 4-4,5 mm. longi intus pilis stellatis instructi; perigonii tubus ellipsoideus 2 mm. longus. Stamina 4 filamentis brevibus 1/2 mm. longis, antheris 1 mm. longis ; stylus glaber stamina superans apice incurvatus. Fructus incognitus.

Tonkin : [*Bon*, n° 3331].

Cette espèce est assez rapprochée de l'*E. triflora* Roxbg.; mais elle s'en distingue par les caractères suivants : 1° les feuilles sont obovales et non ovales ; de plus elles ont un acumen plus prononcé et plus long ; 2° les fleurs sont portées par un rameau feuillé long de plusieurs centimètres au lieu de former un épi très court.

Comme on peut le voir par les sommaires indications géographiques portées ci-dessus, le genre *Elæagnus* est surtout bien représenté au Tonkin ; on le retrouve encore en Annam, au Laos et au Cambodge ; mais en Cochinchine on ne le rencontre que sur les sommets, par exemple sur les montagnes voisines du fleuve Lu. C'est donc au nord de l'Indo-Chine que ce genre se montre bien représenté.

Mais en Chine, le genre *Elæagnus* paraît comporter un nombre d'espèces beaucoup plus considérable et nous n'en avons pas compté moins de 19 pour les collections réunies au Muséum. Nous en fournirons l'énumération, avec la description des espèces nouvelles, dans un travail ultérieur, la présente note étant spécialement destinée à faire connaître les deux espèces nouvelles d'Indo-Chine dont mention doit être faite dans le fascicule en cours de publication de la *Flore générale de l'Indo-Chine*.

H. LECOMTE

THYMÉLÉACÉES D'EXTRÊME-ORIENT

La famille des Thyméléacées est représentée en Extrême-Orient (Chine et Indo-Chine) par les genres *Linostoma*, *Edgeworthia*, *Stellera*, *Wikstrœmia*, *Rhamnoneuron*, *Eriosolena*, *Aquilaria* et *Daphne*.

Pour la Chine, Diels (*Die Fl. von Central-China*, p. 479) ne mentionne que les genres *Wikstrœmia*, *Edgeworthia* et *Daphne*.

Hemsley (*An Enumer. of the Plants known from China proper*, etc. in *The Journ. of the Linn. Soc.*, 1894, p. 395), y ajoute les genres *Diarthron* et *Aquilaria*.

Le présent travail ne se rapporte qu'aux genres *Linostoma*, *Edgeworthia* et *Wikstrœmia*. Nous avons déjà traité ailleurs des genres *Aquilaria*, *Erioolena* et *Rhamnoneuron*.

LINOSTOMA Wall.

De ce genre nous avons rencontré dans les plantes de l'Indo-Chine les espèces suivantes :

L. SCANDENS Kurz, in *Journ. Ass. Beng.* (1870), II, p. 83 et *For. Fl.* II, p. 334 ; *Enkleia malaccensis* Griff. in *Calc. Journ. Nat. Hist.* IV, p. 234 en notes ; Walpers *Ann. Bot.* I, p. 587 ; *Lasiosiphon scandens* Endl. *Gen. Plant.* Suppt IV, p. 67 ; Meissn. in DC. *Prodr.* XIV, 2, p. 598.

Laos : bassin du Sé-moun [*Harmand*, n° 218] ; [*Massie*, sans numéro]; Bassac [*Thorel*, n° 2663].

Var. **cambodiana**.

Foliis latis, ovalibus; bracteis tenuissimis 3-5 cm. latis.

Cambodge : Province de Pan Lovea [*Pierre*, n° 511].

L. DECANDRUM Wall. *Cat.* n° 4203 ; Meissn. in DC. *Prodr.* XIV, 1, p. 599 ; Griff. *Notul.* IV, p. 372 ; *Nectandra decandra* Roxbg. *Fl. Ind.* II, p. 425.

Cambodge : île de Phu-Quoc [*Pierre*, n° 1450] ;

Laos : Bassac [*Thorel*, n° 2612].

L. PERSIMILE Craib, *Notes from Roy. bot. Gard. Edinb.*, 1913.

Siam : Chiengmai [*Kerr*, n° 814].

L. **Thorelii** sp. nov.

Frutex erectus, densus, 0,4-0,6 m. altus. Rami subteretes, primo pubescentes, demum glabri cortice fusco vel subrubro. Folia alterna, coriacea, petiolata ; limbus ellipticus 5 cm. longus, 2,5 cm. latus, versus fruticis apicem lanceolatus 3,5 cm. longus, 1,2 cm. latus, apice apiculatus, margine crasso ; nervi paralleli admotique (2,5-3,5 mm.), paulum inclinati, subtus prominentes ; pagina supra viridis, subtus pallida ; petiolus leviter crassus, 1,5 cm. longus. Paniculæ terminales, usque 12-13 cm. longæ, pedunculo pubescente albo-griseo ; bracteæ 2 suboppositæ, vix sessiles, lanceolatæ, 12 mm. longæ, 7 mm. latæ, utrinque præsertim subtus pubescentes, mox caducæ. Flores pedicellati, pedicello 3 mm. longo, basi articulato ;

tubus anguste obconicus, 8 mm. longus, extus pilosus, intus glaber; lobi 5 inæquales, longiores 2, exterioresque, 4-5 mm. longi, intus extusque pilosi; appendices fauce insertæ 10, crassæ, intus canaliculatæ, 3 mm. longæ. Stamina 10, 2-seriata, antheris oblongis 1 mm. longis, filamentis brevibus sed conspicuis. Ovarium ellipsoideum, pilosum 2 mm. altum; stylus filiformis glaber 1 mm. longus; stigma ovoideum; discus o vel minutissimus. Fructus incognitus (capsularis *fide* Thorel).

Mékong : Kemarath [*Thorel*, n° 2823].

Cette espèce ne pourrait être placée qu'au voisinage du *L. persimile* Craib. Mais elle s'en distingue très nettement par les caractères suivants : 1° par les feuilles plus grandes et à nervures beaucoup moins rapprochées; 2° par le périanthe velu et non glabre; 3° par les anthères oblongues non pourvues d'un appendice supérieur, tandis que celles du *L. persimile* sont ovales et pourvues d'un appendice supérieur; 4° par le style court, en tout cas beaucoup moins long que l'ovaire, alors qu'il est beaucoup plus long que cet organe chez le *L. persimile* Craib.

WIKSTRŒMIA Endl.

Ce genre est représenté en Indo-Chine par un certain nombre d'espèces dont quelques-unes se montrent très répandues, comme le *W. viridiflora* Meissn. par exemple. Plusieurs sont nouvelles :

W. longifolia sp. nov.

Frutex. Ramuli teretes, glabri, primo pilosuli. Folia glabra, opposita, breve petiolata; limbus papyraceus, glaber ovato-lanceolatus, basi rotundatus vel paullo attenuatus, ad petioli marginem decurrens, versus apicem paulatim attenuatus, apice obtusus, pagina supra viridis, subtus pallidior; nervi 10-12-j. arcuati, utrinque paullo prominentes; petiolus brevis margine subalatus, basi articulatus. Flores 6-8 fasciculati, terminales, pedunculus communis 5 mm. longus. Perianthium basi attenuatum, primo apice claviforme; pedicellus brevis, pilosus; tubus glaber luteo-viridis, cylindricus 10-12 mm. longus: lobi 4, crassi, inæquales, 2,5-3,5 mm. longi. Stamina 8, 2-seriata; superiora 3, inclusa, antheris 1 mm. longis, filamentis 0,3 mm. longis; inferiora 4, supra perianthii medium inserta; ovarium glabrum apice sparse pilosum, utrinque attenuatum; stylus brevis; stigma globulosum, puberulum; squamulæ hypogynæ 2, lineares, integræ vel apice incisæ. Fructus baccatus, ovoideus, niger, 7 mm. longus. Semen ovoideum, apice subacutum; testa mollis tenuisque; tegmen fuscum, osseum, 1 mm. crassum, basi in gibbam parvam prominens; perispermum tenue, basi in appendicem cylindricam prominens; cotyledones oleosæ, plano-convexæ; radicula acuta, supera.

Cambodge : Kampot, endroits humides et ombragés [*Geoffray*, n° 258]; île de Phu-Quoc [*Pierre*, n° 1418].

Cochinchine : dans les forêts au bord du fleuve Dongnai [*Pierre*, n° 1418].

Cette espèce est bien reconnaissable à la grandeur de ses feuilles, qui dépassent souvent 0 m. 10 de long. Elle ne pourrait guère être rapprochée que du *W. Meyeniana* Warbg. récoltée à Luçon; mais elle a les rameaux jeunes velus et non glabres, les feuilles acuminées et obtuses et non aiguës, les fleurs longues de 14 mm. environ, contre 7 mm. et enfin les fruits noirs, au lieu d'être verts. Il s'agit donc incontestablement d'une espèce bien distincte.

W. Delavayi sp. nov.

Frutex 1 m. altus; ramuli erecti, glabri; folia viridia papyracea, vulgo opposita, sæpe medio ramorum alterna; limbus lanceolato-obovalis, apice attenuatus, acuminatus, acumino parvulo, basi rotundatus vel subcordatus, 4,5-5 cm. longus, 1,8 cm. latus, prope flores 2,5 cm. longus, 1 cm. latus; nervi 5 j. valde inclinati, utrinque conspicui; pagina supera acriter viridis, infera pallens. Paniculæ terminales 3-4 cm. longæ; flores ebracteati, lutei, subglabri, leviter pilosi, 11-12 mm. longi; pedunculus glaber; pedicelli articulati, parte infima 4 mm. longa; lobi 4 usque 2 mm. longi. Stamina 8, antheris gracilibus 1,1 mm. longis, filamentis 0,3 mm. longis. Ovarium obovoideum, apice pilosum, 2,5 mm. altum; stylus brevis; stigma capitatum; squamula hypogyna debilis apice sæpe bilobata. Fructus ignotus.

Cette espèce, qui par son aspect général se rapproche du *W. Chamæjasme* L. s'en distingue cependant bien par ses fleurs subglabres et non franchement velues, mais surtout par ses fleurs disposées en épis paniculés assez longs et par le développement inusité de la partie sous-articulaire persistante des pédicelles floraux, qui dépasse souvent 1 mm.

Chine : Yun nan. Rocailles calcaires près de Mo so yn [*Delavay*, n° 939]; Lou pou, près de Tong tchouan [*Ducloux*, n° 6749]; Ho ki kèou, alt. 3.000 m. [*Maire*, sans n°].

« Arbuste peu touffu; hauteur 0 m. 50; fleurs vertes. »

W. alternifolia Batal. in *Act. Hort. Petrop.* XIII (1893), p. 99 [*Wickstrœmia*].

Var. **multiflora** H. Lec., à inflorescences abondamment pourvues de fleurs.

CHINE : Yun nan; San kia près Kiao kia (24 juin 1908) [*Ducloux*, n° 5698]; bois de Kou toui au-dessus de Mo so yn (17 juillet 1889) [*Delavay*, n°s 3807 et 4789].

Thibet : Tsé kou [abbé *Monbeig*, sans n°]; Yar-gong (juillet 1904) [abbé *Soulié*, n°s 3310 et 3724].

« L'écorce de cet arbuste sert à la fabrication du papier » (Note du *P. Soulié*).

W. CHAMÆDAPHNE Meissn. in DC. *Prodr.* XIV, p. 547 ; Franch. *Pl. David.*, p. 260; *Passerina Chamædaphne* Bunge, *Enum. Pl. Ch. Bor.*, p. 58; Maxim. *Ind. Fl. Pek.* in *Prim. Fl. Amur.*, p. 476 ; Maxim. in *Mél. Biol.*, XII, p. 540 ; *Diplomorpha Chamædaphne* Meissn. in *Bull. Ac. Sc. St-Pétersb.*, 1843.

Var. **galioides** Batal.

CHINE : [*Wilson*, n° 4435]; Sang-yu, vallées (juin 1891) [abbé *Provost*, n° 125].

W. JAPONICA Miq. *Prol.*, p. 298; *Stellera japonica* Sieb. *Act. Bat.* 12, pl. 22; *Passerina japonica* Sieb. et Zucc. *Fam. nat.*, n° 695.

JAPON : Sôbôsan [*Faurie*, n° 3691].

W. ELONGATA A. Gray in *Journ. Bot.* III (1865), p. 303.

L'espèce *W. stenophylla* Pritzel (in Diels, *Die Flore von Centr.-China*, in *Engl. Bot. Jahrb.* XXIX, p. 480) se confond peut-être avec cette variété ; mais nous n'avons pas eu l'occasion de l'avoir sous les yeux. D'ailleurs la description de Pritzel ne fait allusion ni à la disposition subverticillée des feuilles, ni à l'existence du mucron ; elle porte en outre que les feuilles sont à limbe involuté, tandis qu'il est nettement révoluté chez la plante de Wilson, comme d'ailleurs dans la plante du Szechuen que nous avons reçue de l'herbier de St-Pétersbourg, sous le nom de variété *galioides* Batal.

Var. **austrocochinchinensis** H. Lec.

Cochinchine : monts de Dinh, près de Baria (décembre 1869) [*Pierre*, n° 476].

W. CANDOLLEANA Meissn. in DC. *Prodr.* XIV, p. 544.

INDO-CHINE : île Poulo-Condor [*Harmand*, n° 753] et Laos : Voyage du Mékong à Hué [*id.*, sans n°].

Ces échantillons ne possèdent que des feuilles sans trace de fleurs et de fruits. Ils ne sont donc rapprochés du *W. Candolleana* Meissn. que par la similitude de l'appareil végétatif; mais les feuilles présentent les nervures secondaires rapprochées du *W. Candolleana* Meissn.

W. VIRIDIFLORA Meissn. in *Denkschr. Regensb. Bot. Gesellsch.* III, p. 286; Benth. *Fl. Hongk.*, p. 247; DC. *Prodr.* XIV, 2, p. 546; *W. indica* C. A. Mey., in *Bull. Acad. Sc. St-Petersb.* (1843), p. 357 et in *Ann. Sc. Nat.*, 2e sér., XX, p. 50; Hook. *Fl. Br. Ind.* V, p. 195; *Daphne cannabina* Lour., *Fl. cochinch.*, p. 236.

Annam : Tourane (novembre 1911 en fruits) [*Lecomte* et *Finet*, n°s 911 et 1059]; Hué [*Bauche*]; [*Harmand*, sans n°].

Tonkin : Tankeuin [*Balansa*, n° 544], août 1885 ; baie d'Along [*Lecomte* et *Finet*, n°s 820 et 788]; Tonkin méridional [*Bon*, 536], Thômat [*Bon*] ; Long-tcheou [*Simond*, n° 220], Khang-thuong [*Bon*, n° 25 ;] près de Hanoï [*Balansa*, n°s 4532 et 4565, et *Lemarié*, n° 64 ; *Bat. Bac* n° 4321, [Sergent *Mouret*, n° 773].

Cochinchine : monts Dinh, près Baria [*Pierre*].

Var. **acuta**.

Foliis majoribus 6 cm. longis, 2 cm. latis, limbo utrinque acuto.

Cochinchine : monts Dinh, près de Baria [*Pierre*, n° 5122]; Mu xai [*Pierre*, sans n°].

Tonkin : Lang-son [*Lecomte* et *Finet*, n°s 42 et 306].

EDGEWORTHIA Meissn.

E. CHRYSANTHA Lindl. in *Journ. Hort. Soc. Lond.* 1, p. 148 ; *Bot. Regist.*, 1847, t. 48 ; Forbes et Hemsl. *An Enum. of all the Pl. known from China* in *The Journ. of the Linn. Soc.* XXVI, pp. 396 et 501.

CHINE : Su tchuen oriental : Hèou pîu près de Tchen Kéou, alt. 1.400 m. ; nom chinois : Mén houa [*Farges*, n°s 89 et 481], 18 février 1892. « L'écorce broyée et mêlée avec de l'alcool guérit les foulures. »

Yunnan, Ta-long-tan (janvier 1888) [*Delavay*, sans numéro]; Ta-long-chi (12 mars 1883) [*Delavay*, n° 160]; Py tchang, près Pin tchouan [*Ducloux*, n° 6726]; Se tre, même région [*Ducloux*. n° 5293]; environs de Kouy-yāng; cultivé aussi dans les jardins (*Bodinier*, n° 2056].

P. DANGUY

DESCRIPTION DE DEUX *PITTOSPORUM* NOUVEAUX DE MADAGASCAR

Pittosporum madagascariense.

Arbuscula 7-8 m. alta, ramis glabris in sicco irregulariter sulcato-striatis, lenticellis pallidioribus notatis, subdichotomis. Folia alia sparsa et velut inordinata, alia conferta subverticillata, lanceolata acuminata vel obtusa, basi cuneato-attenuata, breviter petiolata, 8-11 cm. longa, 1,5-2,5 cm. lata (quandoque etiam multo minora), limbo coriaceo integro, margine in sicco involuta, utrinque glabro, supra reticulato-sulcato, infra glauco reticulato venoso, costa valida; petiolo canaliculato 4-6 mm. longo. Inflorescentiæ in umbellas simplices vel compositas terminales, 4-8 cm. dispositæ, pedunculo glabro, pedicellis 7-8 mm. longis glabris vel subvillosis, bracteolis 1 mm. acuto-ovatis. Flores hermaphroditi albi, toro brevissimo; sepala 5 caduca, glaberrima, ovato-obtusa subæqualia 3 mm. longa, 2 mm. lata; petala 5 glaberrima, obovato-elongata obtusissima 9-10 mm. longa, 2-3 mm. lata, erecto-patula; stamina 5 hypogyna glaberrima 6-7 mm., cum petalis insidentia, filamentis crassis utrinque attenuatis, antheris bilocularibus ovatis subsagittatis dorsifixis, introrsum rima duplici dehiscentibus; germen ovatum breviter stipitatum glaberrimum, 5-6 mm. longum, ovario 3 mm. longo, subbiloculari, placentis 2 adversis crassis septiformibus, ovulis anatropis adscendentibus geminatim superpositis 12 (id est ex utroque septi latere 3 nascentibus), stylo cylindrico 2 mm. stigmate vix emarginato.

Ce petit arbre de 7 à 8 mètres de hauteur, à feuilles glauques en dessous et à fleurs blanches, se distingue facilement du *Pittosporum capitatum* Bak. et du *Pittosporum Humblotianum* H. Bn. par ses feuilles plus étroites, ses inflorescences moins denses et son pistil glabre. Il se rapproche également du *Pittosporum stenopetalum* Bak., mais ses feuilles sont plus longues et plus étroites, non luisantes, ses pédicelles moins grêles et ses fleurs plus grandes.

Il a été récolté par MM. Viguier et Humbert, le 21 octobre 1913, dans les vallons de la forêt d'Analamazaotra, district de Moramanga, province d'Andovoranto (n° 873).

Pittosporum salicifolium.

Frutex, ramis adultis subdichotomis flexuosis pallidis, glabris (junioribus villosis?). Folia lanceolato-linearia, breviter petiolata, 10-15 cm. longa, 6-8 mm. lata limbo vix chartaceo glabro, integro, laxe reticulato venoso, costa validiore, petiolo, 4-6 mm. longo. Inflorescentiæ in umbellas paucifloras terminales dispositæ parce villosæ, pedunculo 2-3 cm. longo (an semper?) pedicellis 4-6 m. longis, bracteolis lanceolato-acutis 2-3 mm. Flores hermaphroditi albi; sepala 5, lanceolato-acuta villosa inæqualia 1-2 mm. longa vix caduca; petala 5 glaberrima spathulato-elongata obtusissima 9-10 mm. longa, 1,5 mm. lata, recta apice patula vel reflexa; stamina 5 hypogyna 6 mm. erecta glaberrima, filamentis apice attenuatis, antheris bilocularibus ovatis dorsifixis, introrsum rima duplici dehiscentibus; germen stipitatum ovato-lineare glabrum 7 mm. longum, podogynio 1,5 mm. longo; ovarium ovatum 1,5 mm. subbiloculare, placentis 2 adversis septiformibus, ovulis anatropis adscendentibus geminatim superpositis 8 (id est ex utroque septi latere 2 nascentibus), stylo cylindrico truncato 4 mm. longo, stigmate punctiformi.

Le *Pittosporum salicifolium* se reconnaît facilement à la forme de ses feuilles qui rappellent celles du *Salix viminalis*. Il est représenté par un assez mauvais échantillon portant le n° 1800 qui a été récolté par M. Catat dans la forêt de Didy.

F. GAGNEPAIN

ELÆOCARPUS VIGUIERI GAGNEP., N. COMB.

Baker a décrit dans le *Journal of Linnean Society* XX, p. 108 (1883), un *Elæocarpus quercifolius*, originaire de Madagascar.

En 1910, dans les *Notulæ Systematicæ* I, p. 134, et dans la *Flore générale de l'Indo-Chine* I, p. 174, j'ai donné par omission à une espèce indo-chinoise, la même qualification spécifique. C'est mon obligeant confrère, M. R. Viguier, qui vient de me signaler ce double emploi. Je l'en remercie bien vivement, et mon *E. quercifolius* étant bien différent de celui de Baker, je propose la

combinaison suivante : *Elæocarpus Viguieri* Gagnep. = *E. quercifolius* Gagnep. (non Baker).

F. GAGNEPAIN et COURCHET

CONVOLVULACÉES ASIATIQUES NOUVELLES

Argyreia laotica Gagnep., sp. n.

Frutex volubilis, elatus. Caulis et rami lignosi, plus minusve cylindracei, pilis appressis, fulvis obtecti, dein glabri. Folia ovato-lanceolata vel oblongo-acuta, basi rotunda, apice acuta vel acuminata, supra glabra, subtus sericeo-argentea vel luteola, splendentia; nervi secundarii 7-9-jugi, supra impressi, subtus prominentes ; petiolus longiusculus, pilis fulvis appressis obtectus, dein glaber. Inflorescentia axillaris, vel subterminalis, subdichotoma, vel subumbellata, densa, sericea, pedunculo valido, anguloso, brevi; pedicelli 6-10, perbreves, 1-2 dispositi ; bracteæ oblongo-lineares, sericeæ ; flores inter majores. Calycis sepala ovata, lanceolata, vel lineari-acuta, extus valde sericea, extima subduplo longiora et valde latiora. Corolla infundibularis, angusta, gradatim dilatata, extus parce sericeo-argentea, lobis inconspicuis vel nullis. Stamina supra basim inserta; filamenta longiuscula, basi papillosa et dilatata, anthera basi sagittata. Ovarium acutum, minutissime ad apicem sericeum articulatumque, stylo filiformi, stigmate capitato-bigloboso, loculis 4, uniovulatis. Fructus calyce patulo intus roseo cinctus. — Frutex 2-6 m. altus. Folia 8-13 cm. longa, 3-6 lata, petiolo usque 6 cm. longo. Inflorescentiæ pedunculus 1 cm. longus, pedicelli 3-4 mm. longi, bracteæ 7 mm. longæ, 2 mm. latæ. Sepala extima 15 mm. longa, 10 lata, intima 7 mm. $\times$ 3. Corolla 45-50 mm. longa. Staminum filamenta 15-20 mm., anthera 3,5 mm. longa. Stylus 25 mm. longus.

LAOS : [*Massie*, *Dupuy*] ; Kemmarath, Vien-thian, n° 3286 [*Thorel*].

L'*A. laotica* rappelle de prime abord l'*Argyreia fulgens* figuré dans les *Icones* de Wight, tab. 1357, par la forme des feuilles et de l'inflorescence. Mais il en diffère : 1° parce qu'il est volubile ; 2° que les nervures secondaires de ses feuilles sont 2 fois plus distantes ; 3° que son inflorescence est plus dense et ses bractées plus obtuses ; 4° que ses sépales sont très inégaux.

Argyreia mekongensis Gagnep. et Courchet, sp. n.

Frutex volubilis, elatus. Rami cylindracei, pilis fulvis, appressis tecti. Folia elliptica, basi apiceque attenuata basi obtusa, apice plus minusve acuta, supra

pilosa, pilis appressis basi tuberculatis, subtus in sicco sericeo-fulva, primum argentea; nervi secundarii 10-jugi, ad marginem arcuati, venulis inconspicuis; petiolus brevis, fulvo-pilosus. Inflorescentiæ axillares, ad apicem ramorum plus minusve approximatæ, subsessiles, bracteosæ; pedunculo communi 5-7-floro; bracteæ lanceolato vel ovato-cuspidatæ, subtus fulvo-sericeæ, bracteolæ albæ similes sed minores; flores albi, in genere medii. Sepala late elliptica vel obovata, obtusa, extus sericeo-argentea æqualia, intima extus ad margines glabra. Corolla alba sparse sericea, lobis dentiformibus, parvis. Stamina supra basim inserta, filamentis ad insertionem concavis, dilatatis papillosisque; anthera inclusa. Discus annulatus, ad basim ovarium cingens. Ovarium glabrum, obtusum, cum stylo haud articulatum, stylo filamentis duplo longiore, stigmate capitato-bigloboso, loculis 2, biovulatis. Fructus baccatus. — Frutex 2-4 m. altus. Folia 7-12 cm. longa, 3-4 cm. lata; petiolo 8-10 mm. longo. Inflorescentiæ pedunculus 5-10 mm. longus, bracteæ 20 mm. longæ, 8 mm. latæ, flores 5 cm. et ultra longi. Anthera 4 mm. longa.

Laos : Stung-treng, n° 2150 [*Thorel*]. — Cochinchine : vers Baria, Bao-chiang, Gia-lau-me, n°s 2, 10 [*Pierre*].

L'espèce la plus voisine de l'*A. mekongensis* semble être l'*A. obtecta*. La nôtre en diffère pourtant : 1° par l'absence d'articulation vers la base du style ; 2° par l'ovaire à 2 loges, d'après les analyses de Delpy dans l'herbier Pierre, d'après le manuscrit Thorel et mes propres analyses ; 3° par la présence des larges bractées qui couvrent l'inflorescence au début. D'après la description de Thorel et les annotations de Pierre, la corolle est blanche, ainsi que les bractées (Thorel).

Argyreia Thorelii Gagnep. sp. n.

Frutex volubilis, elatus. Caulis et rami lignosi, cylindracei, in sicco striati, hirsuti, pilis longis, aureis, patentibus. Folia lanceolato-linearia, basi attenuato-acuta vel subobtusa, apice longissime acuminata, acutissima, membranaceo-crassa, utrinque pilosa, pilis sparsis, longissimis, luteis vel auratis, basi tuberculatis; nervi secundarii 7-9-jugi, maxime ascendentes, subtus prominentes, trabeculis venulisque nullis; petiolus brevis, hirsutus, pilis longissimis, aureis. Inflorescentiæ axillares, subsessiles, compactæ, copiosissime et longissime hirsutæ, pilis aureis, pedunculo sinuato; pedicelli 5 et ultra, hirsutissimi; bracteæ angustæ, lineari-acutæ caducæ; flores albi, inter majores. Calycis sepala lineari-lanceolata, acuta, hirsutissima, pilis aureis longissimis, numerosis, extima longiora et paullo latiora. Corolla infundibularis, vel tubulosa, lobata, extus sparse hirsuta, lobis lineari-acutis, tubum æquantibus. Stamina supra basim inserta. filamentis ad insertionem abrupte dilatatis papillosisque; anthera sagittato-obtusa, erecta. Ovarium glabrum, longissime in stylum attenuatum, ad apicem articulatum; stylo capillari, longiusculo; stigmate capitato, bigloboso; loculis 2 (vel 4 ?), ovulis 4. Fructus... — Frutex 2-4 mm. longus. Folia 1-14 cm. longa, 12-25 mm. lata, petiolo 7-10 mm. longo. Inflorescentiæ pedunculus 10-15 mm. longus, pedicelli 5 mm. longi. Sepala extima 2 cm.

longa, 4-5 mm. lata, intima 12-15 × 3 mm. Corolla 4 cm. longa, lobis 20 mm. longis, 4 mm. vix latis. Staminum filamenta 22 mm. et ultra longa. Stylus 23 mm. longus.

LAOS : Bassac, n° 2370 [*Thorel*].

On peut rapprocher à la rigueur cette espèce de l'*A. capitata* Choisy, à cause de sa pilosité très hirsute, mais elle n'en a pas les larges feuilles ovales-cordées, ni les bractées ovales-lancéolées, ni les longs pédoncules. C'est une espèce très distincte par ses longues feuilles linéaires, très longuement acuminées. Je l'ai dédiée à Thorel qui l'a bien décrite sur le vif dans son manuscrit. Il lui attribue 2 loges à l'ovaire, alors que je les ai vues subdivisées par des cloisons très minces.

Cardiochlamys Thorelii Gagnep., sp. n.

Frutex volubilis, caulibus et foliis odoratis. Caulis ramique teretes, graciles, subtomentosi, dein glabri. Folia cordato-acuta vel caudata, utrinque molliterque pilosa, subtus albida ; auriculæ modice prominentes rotundæ ; nervi basilares 7, inæquales, n. secundarii 2-3-jugi, n. ultimi rete laxum efformantes ; petiolus breviter tomentosus. Inflorescentiæ axillares, racemosæ, elongatæ, prope basim floriferæ ; bracteæ infimæ foliiformes, diminutæ, mediæ et supremæ squamiformes ; pedicelli solitarii, tomentosi, ad apicem tribracteolati, bracteolis involucrantibus, minutissimis ; flores sordide lutei, 20-40, odorati. Sepala 5, ovata, extima 3 longiora et latiora postea valde accrescentia, intimum lineare, omnia utrinque tomentosa. Corolla rotacea, tubo brevissimo ; lobi 5, ovato-oblongi, obtusiusculi, intus extusque tomentosi in alabastro quincunciales, fauce nuda. Stamina 5, vix exserta, ad basim tubi inserta ; filamentum ad basim abrupte et late dilatatum ; anthera ovato-elliptica. Germen sessile, ovoideum, breviter piloso-papillosum, uniloculare ; stylus brevis, gracilis, stigmate capitato, subgloboso, bilobato, lobis confluentibus ; loculus 1, ovulis 4, inæqualibus, erectis, ad centrum convexum loculi insertis. Discus in florem subnullus, sub fructu accrescens, capsulam gerens. Fructus in calyce accrescente inclusus, sepala basi cordata, apice emarginata mucronulata, tenuia, subscariosa, subcoalita, nervis pennatis reticulataque ; capsula ovoideo-acuta pubescens, disco suffulta, indehiscens ; semen unicum, erectum, embryone subrecto, radicula infera, cotyledonibus basi cordatis, apice emarginatis, nervosis, haud corrugatis, sed plicatis, marginibusque approximatis. — Frutex 2-6 m. altus. Folia 8-10 cm. longa, 5-6 cm. lata ; petiolo 4-5 cm. longo. Inflorescentiæ usque 20 cm. longæ, pedicelli 7-10 mm. longi. Sepala extima 2 mm. longa, 1,5 lata. Corolla 8 mm. diam. Stamina 2 mm. longa. Calyx fructifer usque 2-4 cm. longus

LAOS : Bassac, à 4-500 m. d'altitude, n° 2625 [*Thorel*].

Thorel avait parfaitement reconnu il y a longtemps qu'il avait

affaire à un nouveau genre de Convolvulacées et en proposant un nom nouveau, resté manuscrit, il avait mis cette plante, à très juste titre, auprès des *Poràna*. Oliver in Hook. *Icones pl.*, tab. 1403, en 1883, a décrit ce genre sous le nom caractéristique de *Cardiochlamys* à propos d'une espèce de Madagascar, le *C. madagascariensis*. En 1894, Hallier in Engler *Bot. Jahrb.* XVIII, p. 94, a décrit la seconde espèce, de la même île, sous le nom de *C. velutina*.

L'espèce de Thorel est sans aucun doute un *Cardiochlamys*, à la fois par l'aspect et par les caractères floraux, mais elle diffère de l'espèce de Oliver : 1° par sa tige ligneuse ; 2° par les bractées des grappes beaucoup moins apparentes vers le sommet où elles ne sont pas foliacées ; 3° par les sépales moins aigus ; 4° par la corolle rotacée et non infondibuliforme, très velue même en dedans ; 5° par les étamines beaucoup plus courtes ; 6° par le disque beaucoup moins épais sous l'ovaire ; 7° par le style beaucoup plus court et le stigmate beaucoup plus gros.

Cette espèce nouvelle diffère également du *C. velutina* Hall : 1° par les sépales extérieurs non linéaires ; 2° par la corolle très courtement tubuleuse ; 3° par les filets staminaux glabres à l'insertion ; 4° par l'ovaire velu, le style beaucoup plus court et le stigmate très épaissi-globuleux ; 5° par la présence de 4 ovules dans l'unique loge.

Ni Oliver, ni Hallier, ne parlent de la préfloraison quinconciale de la corolle. Je l'ai aperçue très distinctement.

Cette espèce asiatique d'un genre madécasse présente un cas intéressant de distribution géographique.

Erycibe Boniana Gagnep., sp. n.

Frutex volubilis ? Rami teretes, lenticellati, lenticellis numerosis, orbicularibus, prominentibus. Ramusculi virides, pilosuli, dein glabri, lutei, subnitidi. Folia elliptica, utrinque attenuata, basi cuneato-obtusa, apice breviter acuminata, obtusa, glaberrima, subtus pallida, supra reticulata, chartacea ; nervi secundarii 5-jugi, arcuatim ad marginem inter se confluentes ; n. ultimi subtus rete laxum supra densum efformantes ; petiolus glaberrimus, in sicco nigricans. Inflorescentiæ axillares terminalesque, racemosæ, pluri-multifloræ, laxæ ; pedunculo communi piloso, pilis fulvis, vel rufis, appressis ; ped. secundarii sæpe uniflori, alternatim 2-3-bracteati, bracteis squamiformibus, rufis ; flores in alabastro globosi, extus rufo-pilosi,

pilis appressis. Sepala orbicularia, extus rufo-pilosa. Corolla calycem 3-plo superans, lobis tubum æquantibus, lobulis glabris. Stamina : antheræ trianguli-acuminatæ. Ovarium cylindraceum breve ; stigmate discoideo, reflexo, margine lobulato. Fructus... — Folia 9-11 cm. longa, 4-6 cm. lata, petiolo 1 cm. longo. Inflorescentia 15-60 mm. longa, 15-20 mm. lata, pedunculo infra flores 5-20 mm. longo, pedunculis secundariis 5 mm. tantum longis. Sepala 3,5-4 mm. diam. Corolla 8 mm. longa.

TONKIN : environs de Ninh-binh, n° 4333 [*Bon*].

Espèce remarquable par ses feuilles très nervées en dessus, moins densément réticulées en dessous, par ses inflorescences axillaires et terminales plus ou moins longuement pédonculées. Elle ressemble beaucoup à l'*E. paniculata* Roxb., mais la texture et la nervation des feuilles en sont bien différentes. Dans l'*E. Boniana* les nervures secondaires sont visibles sur les 2 faces, se raccordent au 2ᵉ tiers vers la marge par des arcs marginaux sur 2 et même 3 rangs ; de plus les veinules sont très marquées et denses en dessus, plus lâches en dessous. Dans l'*E. paniculata* les nervures secondaires obscures se poursuivent jusqu'à la marge et les veinules sont nulles sur l'une et l'autre face. Je ne puis croire que la différence de climat amène cette différence dans les feuilles. Je n'ai vu de l'*E. Boniana* que des boutons floraux.

Erycibe cochinchinensis Gagnep., sp. n.

Frutex elatus, scandens? Rami teretes, grisei, lenticellis prominentibus punctati ; ramusculi graciles, angulati, læves, glabri. Folia lanceolata, basi acuta, apice obtusa, coriacea, glaberrima, rubescentia in sicco ; nervi secundarii prope marginem arcuati, subtus vix prominentes ; petiolus glaber, vix centimetralis. Inflorescentiæ ad lignum vetus glomeratæ, subsessiles, densissimæ, multifloræ, ad ramos annotinos minutæ, laxiores sitæ ; pedicelli perbreves, floribus luteis, in sicco rubescentibus, centimetralibus. Sepala orbicularia, extus villoso-sericea, similia et æqualia. Corolla lutea ; lobi tubum æquantes, extus sericei, lobulati, lobulis ovato-obtusis, extus glabris. Stamina ad basim inserta, filamento anthera breviore ; anthera ovato-acuminata, mucronata ; squamæ 5, integræ ad basim corollæ sitæ, cum staminibus alternæ. Ovarium subglobosum, vel breviter cylindraceum ; stigmate discoideo, sessili, tenui, lobulato, marginibus valde reflexis ovarium pileante ; loculis 2, biovulatis. Fructus ellipsoideus, subsiccus ; cotyledonibus modice complicato-corrugatis. — Folia 9-13 cm. longa, 30-45 mm. lata, petiolo 1 cm. longo. Inflorescentiæ 4-5 vel (secus ramos annotinos) 2 cm. vix diam., pedicellis tantum 3 mm., floribus 10 mm. longis. Corollæ lobi 2 mm. et ultra longi. Anthera 1,7 mm. longa. Fructus 20 mm. longus, 10-12 crassus ; semen 15 mm. longum.

Laos : plateau d'Attopeu, n° 1298 [*Harmand*] ; La-khon [*Thorel*]. — Cochinchine : vers Cay-công, près du fleuve du Saïgon, et Ton-man, prov. de Bien-hoa [*Pierre*].

L'*E. cochinchinensis* paraît se rapprocher davantage de l'*E. glomerata* Wall. (*Wallichi* Prain and Hall.) que de toute autre. Elle en diffère : 1° par les feuilles non veinées-réticulées, mais très lisses, glabres sur les 2 faces ; 2° par les fleurs non blanches, mais jaunes ; 3° par les sépales velus-cuivrés ; 4° par les lobes de la corolle à lobules non arrondis, ni orbiculaires. Ce n'est pas davantage l'*E. glomerata* Bl.

Erycibe crassiuscula Gagnep., sp. n.

Frutex scandens ? Rami pallescentes vel luteoli, tenuiter puncticulato-lenticellati, lenticellis albidis, graciles, ultimi subangulati tenuiter appresso-pilosi. Folia ovato-vel lanceolato-acuminata, ad basim vix attenuata, apice obtusa, glaberrima, crassiuscula ; nervi secundarii 5-jugi, arcuati, ad marginem arcuatim confluentes, in parenchymate impressi ; n. ultimi transversales et rete sat densum efformantes ; petiolus sparse pilosulus, brevis. Inflorescentiæ axillares terminalesque, pluriflorae, racemosæ ; pedunculus communis gracilis 1-3-florus, appresse rufo-pilosus ; pedicelli breves ; bracteæ minutæ, caducæ ; flores 3 ad axillas, 7-10 ad apicem dispositi, in alabastro globosi, extus breviter rufo-pilosi. Sepala extima orbicularia, dorso toto pilosa, intima obcordata, alis membranaceis glabris. Corolla 5-lobata, extus rufo-sericea, lobis tubo vix majoribus, lobulatis, lobulis rotundatis intus plicatis, brevibus. Stamina ad basim corollæ inserta, profunde inclusa ; filamenta brevissima, ad basim dilatata ; anthera elliptico-mucronata, mucrone longo, deflexo. Ovarium cylindraceum, glabrum, crassum stigmate pileatum ; stylo nullo ; stigmate tenui, discoideum, lobulatum, valde reflexum ovarium pileans ; loculi 2, biovulati. Fructus... — Folia 5-6 cm. longa, 2.5-3 cm. lata, petiolo 10 mm. circa longo. Inflorescentiæ 1-2 cm. longæ, pedunculo cum racheo 7-20 mm. longo, pedicellis 4-5 m. longis ; flores 8 mm. longi. Corollæ lobi 4,5 mm. longi. Staminum filamenta 1 mm. longa, anthera tota 1,5 mm. longa.

Tonkin : vers Ninh-binh, n° 5569 [*Bon*].

Par plusieurs caractères cette espèce paraît se rapprocher de l'*E. Henryi* Prain in *Journ. As. Soc. Bengal*, LXXIII, p. 15. Elle s'en distingue : 1° par ses feuilles florales plus courtes et étroites ; 2° par les nervures secondaires non saillantes ; 3° par les pédoncules plus courts et les pédicelles plus longs ; 4° par les sépales plus velus-soyeux en dehors, les intérieurs obcordés, c'est-à-dire profondément émar-

ginés au sommet. Les feuilles un peu épaisses, les nervures enfoncées dans le parenchyme, ont valu son nom à cette espèce.

Erycibe longipes Gagnep., sp. n.

Frutex scandens, volubilis. Rami læves, glabri, nodis prominentibus. Folia ovato-acuminata, basi rotundato-subcordata, apice acuminato-mucronata, in sicco supra glauco-viridia, subtus rufescentia, utrinque glaberrima, membranacea, firma; nervi secundarii 5-jugi ad marginem arcuatim confluentes, subtus prominentes pallidique, supra impressi; n. ultimi subtus modice prominentes sed conspicui, rete laxum efformantes, supra indistincti; petiolus deflexus subtortilis, brevis, glaber. Infrutescentiæ axillares, paucifloræ; pedunculus communis longus, folium subæquans, 2-5-florus: pedicelli fructiferi robusti, ad apicem incrassati, tenuiter pilosi; flores..... Sepala fructigera, extus pilosula, orbicularia, subæqualia. Bacca glabra, ovoidea, stylo apiculata; semen unicum, breve, ovoideum, cotyledonis cerebriformibus, multoties complicato-corrugatis. — Folia 7-10 cm. longa, 3-5 lata; petiolo 15-20 mm. longo. Infrutescentiæ pedunculus 3-7 cm. longus, pedicelli 7 mm. longi. Sepala 6-7 mm. diam. Bacca 20 mm. longa, 12-14 mm. diam.; semen 12 mm. longum, 7-8 crassum.

CAMBODGE : monts de Knang-krépeuh, prov. de Thepong, n° 857 [*Pierre*].

Paraît se rapprocher de l'*E. dubia* Elmer *Leafl. Philipp. Bot.*, II, p. 589, à en juger par la description; s'en distingue par les feuilles en moyenne 2 fois plus petites, à pétiole plus long; par l'inflorescence jamais enveloppée de laine jaunâtre; par les sépales plus grands; par la baie glabre. Aucune espèe du continent asiatique ne présente à la fois des pédoncules si longs et si longuement nus; de là l'appellation spécifique.

Ipomœa Bimbim Gagnep., sp. n.

Frutex scandens, (volubilis ?) Rami teretes, primum breviter pilosi dein glabri. Folia suborbicularia, basi profunde cordata, folium subpeltatum simulantia, apice breviter acuminata, magna, supra glabra, subtus molliter rufo-velutina, auriculis contiguis vel margine superpositis; nervi basilares 7, secundarii 8-jugi, ad marginem arcuatim confluentes; trabeculæ numerosissimæ, parallelæ, omnes supra impressæ, subtus prominentes, conspicuæ; n. ultimi haud conspicui, rete densum efformantes; petiolus longus, tenuiter velutinus. Inflorescentiæ axillares, longe pedunculatæ, multifloræ pedunculo corymbifero, longe nudo; pedunculis secundariis obliquis corymbulos gerentibus; bracteæ bracteolæque lineari-acuminatæ sat persistentes; flores flavi, pollicares et ultra. Sepala ovato-acuta, utrinque glabra vel dorso gla-

brescentia, chartacea, intima subobcordata, mucronata, margine scariosa, vix minora. Corolla extus sericea, flava, lobis... Stamina inclusa; anthera oblonga. Ovarium glabrum, acutum, stylo brevi, stigmate capitato bigloboso, loculis 2, biovulatis. Fructus... — Folia 13-15 cm. diam., petiolo 11 cm. longo. Inflorescentiæ pedunculus 16-20 cm. longus, corymbus usque 7 cm. latus, 5 cm. altus; pedunculi secundarii 8 circa, 2-4 cm. longi, corymbulis 2 cm. latus, pedicelli (ante flores apertos) 5 mm. longi. Sepala in alabastro 12 mm. longa, 10 mm. lata. Corolla 3 cm. longa (fide Bon). Antheræ 3-4 mm. longæ.

TONKIN : prov. de Hanoï, vers Vo-xa, n° 2700 [*Bon*].

Je ne connais aucune espèce, sauf l'*I. Boisiana*, qui ait des inflorescences aussi nettement en corymbe composé et aussi longuement pédiculées. Pourtant celle-ci se distingue bien facilement de l'*I. Boisiana* par les rameaux, les pétioles, le dessous des feuilles et les inflorescences veloutés-roux; mais comme il existe une variété *rufopilosa* de l'*I. Boisiana* il faut trouver d'autres caractères distinctifs : 1° bractées linéaires acuminées, persistantes; 2° sépales ovales-aigus, 2 fois plus longs et larges, même dans le bouton; 3° ovaire aigu. Les Annamites appellent *Bimbim* cette espèce nouvelle, d'où le nom spécifique qui lui est attribué.

Ipomœa Boisiana Gagnep., n. sp.

Frutex altissime scandens. Rami teretes, modice vel haud striati, postea nitidi. Folia late ovato-cordata vel reniformia, abrupte vel haud acuminato-acuta, utrinque glabra, subtus pallido-glaucescentia, auriculis non prominentibus, discretis; nervi basilares 7, n. secundarii 5-7-jugi, obliqui, ad marginem valde arcuati, evanescentes confluentesque; n. ultimi (trabeculæ) transversales, minores subinconspicui rete efformantes; petiolus glaber. Inflorescentiæ axillares, longissime pedunculatæ, corymbosæ, multifloræ, pedunculus semipedalis, longissime nudus; pedunculi secundarii 6-10 longiusculi, minutissime sericei, corymbiferi; pedicelli vix sericei, apice gradatim incrassati; flores lutei, minuti. Sepala extus glabrescentia, orbicularia, æqualia. Corolla late infundibularis, brevis, extus sericea, lobis perbrevibus, rotundatis. Stamina ad basim corollæ inserta; filamenta ad insertionem dilatata papillosaque, infra usque ad basim corollæ decurrentia, lineis 2, papillosis notata; antheræ ovato-oblongæ, obtusæ, demum spiraliter tortæ. Ovarium globosum, glabrum, in stylum haud attenuatum; stylo brevi, stigmate bigloboso, loculis 2 biovulatis. Fructus sepalis accrescentibus laceratis, patulis comitatus; capsula glabra, 4-valvata, basi castanea, supra medium excoriatim luteola, ovato-conica. — Folia 6-13 cm. longa, et lata, petiolo 3-5 cm. longo. Inflorescentiæ pedunculus 15 cm. longus, corymbus 5-7 cm. longus et latus; pedunculi secundarii 4-2 cm., pedicelli 8-12 mm. longi. Sepala 5 mm. diam. Corolla 25 mm. longa, 15-20 lata. Staminum filamenta 5 mm., antheræ 4 mm. longæ. Stylus 7 mm. longus.

TONKIN : montagnes de Caï-kinh, n° 138 [*Bois*]; mont Cha-pa [*Lecomte et Finet*]. — LAOS : vers Ken-trap, n° 1049 [*Spire*]; du Mékong à Huê (*Harmand*). — BORNÉO ; n° 3594 (*Beccari*).

Espèce très remarquable par les pédoncules corymbifères très longs sous les fleurs, par ses inflorescences floribondes, par la petitesse de ses fleurs jaunes. Je n'ai pu la rapporter à aucun *Ipomœa* ou *Merremia* (Hallier) actuellement connu et ne crois pas qu'elle puisse être comparée utilement à une autre espèce.

Var. **fulvopilosa** Gagnep.

Differt a typo : Rami et inflorescentiæ molliter breviterque fulvo-lanati. Folia supra appresse pilosa, subtus molliter rufo-pubescentia, petiolo rufo-lanato. Corymbus densiusculus, brevior.

TONKIN : région de Lac-thô, n° 4801 [*Bon*].

Ipomœa Bonii Gagnep., sp. n.

Herba alte volubilis, sublignosa. Rami plus minusve lanato-albidi, cylindracei. Foliola late ovato-cordata, suborbicularia, breviter acuminata mucronata, membranacea, supra glabrescentia, subtus plus minusve lanato-albida vel cinerea, auriculis semiorbicularibus, sat remotis; nervi basilares 7, n. secundarii 5-6-jugi, ante marginem ramosi arcuatique, trabeculis subparallelis, n. ultimis rete densum efformantibus; petiolus gracilis, longus, plus minusve lanato-albidus. Inflorescentia axillaris, longe pedunculata, subumbellata, pluriflora, pedunculo lanato-albido, 3-floro, rarius 5-10-floro, pedicellis ad apicem minute incrassatis; bracteis caducis lineari-acutis, floribus rubro-violaceis, speciosis. Sepala inter se æqualia, similia, ovato-acuta, subobtusa, nunc acuminata, dorso albido-lanata. Corolla extus sericea, campanulata, limbo patulo, lobis perbrevibus emarginatis. Stamina prope basim inserta, filamentis valde inæqualibus, ad basim dilatato-papillosis, antheris oblongis, basi sagittatis, tenuiter mucronatis. Ovarium glabrum in stylum longiusculum desinens, stigmate capitato-bigloboso, loculis 2, biovulatis. Fructus... — Folia 7-11 cm. longa, 6-9 lata, petiolo 3-10 cm. longo. Inflorescentiæ pedunculus 7-15 cm. longus, pedunculi secundarii pedicellique 12 mm. longi, floribus 45 mm. longis latisque. Sepala 8 mm. longa. Staminum filamenta 9-15 mm. longa, anthera 4 mm. longa. Stylus 16 mm. longus.

TONKIN : prov. de Hanoï, à O-càch, n° 2816, et No-xa, n° 4233 [*Bon*]. — ANNAM : prov. de Than-hoa, vers Mât-sôn, n° 5725 [*Bon*].

Le collecteur dit expressément de cette espèce qu'elle croît dans les haies des montagnes; ce n'est donc pas une plante importée et toutes mes recherches dans les flores des régions circonvoisines n'ont

pu me permettre de l'assimiler à une espèce déjà décrite. Ses grandes fleurs rouge-violacé, au nombre de 3-10, à l'extrémité de longs pédoncules en font une plante très ornementale. Son ovaire atténué, ses sépales aigus, la placent parmi les *Euipomœa*, non loin de l'*I. obscura* dont elle se distingue très facilement.

Ipomœa bracteosa Gagnep., sp. n.

Herba dura. Rami graciles, volubiles, pilis sparsis appressis notati. Folia lineari-oblonga, basi obtusa, apice attenuata, mucronata, supra glabra, tenuissime albido-punctata, subtus pilis sparsis rigidis, appressis ornata; nervi secundarii inconspicui; petiolus pilis appressis munitus, brevis. Inflorescentiæ axillares, pedunculatæ, pauciflor æ, dichotomæ, bracteosæ; pedunculus brevis, pilis sparsis, appressis notatus; bracteæ membranaceæ, coloratæ, ovato-oblongæ, acuminatæ, extus subglabræ, intimæ, florales vel superiores minores, angustioresque; pedunculi secundarii breves, floribus in genere mediis. Sepala ovata, subæqualia, intima paullo majora, vix mucronata, glabra. Corolla late tubulosa, apice haud late expansa, lobis inconspicuis. Stamina supra basim inserta, filamentis æquilongis, abrupte ad basim dilatatis papillosisque; antheræ oblongæ. Discus cylindraceus ovarium totum cingens. Ovarium glabrum, obtusum, stylo filiformi, longiusculo, stigmate capitato, bigloboso, loculis 2, biovulatis. Capsula... — Folia 5-9 cm. longa, 10-20 mm. lata, petiolo 5-15 mm. longo. Inflorescentiæ pedunculus 10-20 mm. longus; bracteæ infimæ 35-40 mm. longæ, 2 cm. latæ, florales 25 mm. longæ, 10 mm. latæ; pedunculi secundarii 5 mm. longi. Sepala 8-10 mm. longa, 5 mm. lata. Corolla 30 mm. et ultra longa, 15 mm. lata. Staminum filamenta 10 mm., anthera 5 mm. longa. Stylus 20 mm. et ultra longus.

ANNAM méridional : de Phan-rang à Daban, 25 nov. 1911, n° 1476 [*Lecomte et Finet*].

Par ses organes floraux, cette espèce se place tout naturellement auprès de l'*I. Turpethum*, tout en étant très distincte. La taille de ses grandes bractées colorées lui a valu son nom spécifique. La présence et la taille de ces organes, la forme de ses feuilles linéaires-oblongues, non cordées à la base en font une espèce des plus faciles à reconnaître au premier coup d'œil.

Ipomœa cambodiensis Gagnep. et Courchet, sp. n.

Herba dura, volubilis. Caulis et rami filiformes, glabrescentes, vel parce hirsuti. Folia triangulo-acuminata, acuta, basi cordata secus nervos pilosa margine præcipue ad basim undulato-denticulata; auriculæ semi-orbiculares, subcontiguæ; nervi

basilares 7, n. secundarii 4-jugi, n. ultimi subinconspicui; petiolus breviter villosus. Inflorescentiæ axillares, pedunculatæ, pauciflores, pedunculo brevi; pedicelli 1-5, duplo longiores; bracteis minutis, oblongo-acutis, oppositis; floribus speciosis, infundibularibus, albidis. Sepala subherbacea, ovato-obtusa, basi subcordata, apice mucronata, interiora longiora. Corolla alba, tubo roseo, angusto, primum extus sericea, lobis triangulis, perbrevibus. Stamina prope basim inserta; filamenta inæqualia, ad basim abrupte dilatata, papillosaque; anthera oblonga, longiuscula. Ovarium acuminatum, glabrum; stylus filiformis, stigmate capitato, bigloboso; loculis 2, biovulatis. Capsula sepalis haud accrescentibus cincta, globosa, seminibus longe et sordide sericeis. — Folia 5-8 cm. longa, 3-5 cm. lata, petiolo 15-25 mm. longo. Pedunculus 10-15 mm., pedicellis 20 mm., bracteis 2 mm. longis; flores usque 6 cm. longi. Sepala exteriora 4 mm. × 3, interiora 7 mm. longa, 4 lata. Staminum filamenta 5-15 mm. longa, anthera 4 mm. longa. Capsula 15 mm. diam., seminibus 7-9 mm. longis.

CAMBODGE : Kampot, n° 275 [*Geoffray*]. — LAOS : Pak-lay [*Thorel*].

Les échantillons de Geoffray, en fleurs, celui de Thorel, en fruits avancés, ne sont pas faciles à comparer. Pourtant il y a grande chance qu'ils appartiennent à la même espèce. Ni dans les espèces du *Flora of British India*, ni parmi celles décrites par Miquel (*Flora Indiæ Batavæ*) il n'a été possible de reconnaître l'*I. cambodiensis* que nous avons de bonnes raisons de croire une nouveauté de la section des *Euipomœa*.

Ipomœa Courchetii Gagnep., sp. n.

Herba perennans, volubilis. Caulis glaber, gracilis. Folia cordata, abrupte et tenuiter acuminata, mucronata, tenuia glaberrimaque, margine leviter undulata; auriculæ rotundatæ, plus minusve approximatæ; acumen acutissimum; nervi basilares 7, n. secundarii 4-5-jugi, ad marginem arcuatim confluentes, trabeculis distinctis, n. ultimi rete densum efformantes; petiolus glaber. Inflorescentiæ axillares, glabræ, pedunculatæ, subdichotomæ, trifloræ; pedunculus inter longiores, apice bibracteatus, bracteis oppositis, orbiculari-acutis, sinuatis, pedunculi secundarii, apice bibracteolati, bracteolis minoribus similibusque; pedicelli ad apicem gradatim incrassati; flores albi, in genere medii. Sepala intima exterioribus minora, omnia ovata, obtusa, glabra. Corolla infundibuliformis, apice haud valde expansa, lobis indistinctis. Stamina supra basim inserta, filamentis æquilongis, sublinearibus, ad basim vix dilatatis sed distincte papillosis. Ovarium obtusum, glabrum, stylo longiusculo, stigmate capitato, loculis 2, biovulatis. Capsula... — Folia 6-8 cm. longa, 4-6 cm. lata, petiolo 35-70 mm. longo. Inflorescentiæ pedunculus 5-11 cm. longus; pedunculi secundarii 15-20 mm., pedicelli 10-15 mm. longi, bracteæ 6 mm. diam. Sepala extima 6-7 mm. × 4, intima 9-10 mm. longa, 5-7 mm. lata. Corolla 22-25 mm. longa, 10-15 mm. lata. Staminum filamenta 10 mm., anthera 2-5l onga. Stylus 15 mm. longus.

TONKIN : Kiendi, 7 oct. 1891, corolle blanche, n° 4459 [*Balansa*].

Très remarquable par la longueur de ses pédoncules, la forme de ses bractées et bractéoles, cette espèce ne rentre dans aucune de celles signalées en Chine et dans les Indes anglaises jusqu'à 1910.

Ipomœa Eberhardtii Gagnep., sp. n.

Frutex alte scandens. Rami floriferi solidi, vix lignosi, teretes, mollissime luteo-tomentosi. Folia orbicularia, vel late ovata, basi cordata, ad apicem abrupte acuminata acumine subfiliformi, supra molliter, subtus mollissime luteo-villosa, auriculæ semiorbiculares, sat approximatæ sinu acuto ; nervi basales 7, n. secundarii 6-jugi, n. ultimi transversales, paralleli ; petiolus molliter densiterque tomentosus. Inflorescentiæ axillares, pedunculatæ, corymboideæ, pluriflora, pedunculo valido, molliter luteo-tomentoso, p. secundariis 3-7, validis, tomentosis, ad apicem bibracteolatis, unifloris ; bracteæ longe filiformes, basi dilatatæ, tomentosæ ; bracteolæ eis similes sed ad basim vix dilatatæ ; pedicelli validi, tomentosi, flore albido, ad centrum purpureo. Sepala late ovato-obtusa, mucronata, extus tomentosa, luteo-brunnea, intimo paullo minora, subglabra. Corolla campanulata, extus in alabastro sericea, lobis subinconspicuis, mucronulatis. Stamina ad basim corollæ ciliatis ; inserta, filamentis brevibus, supra et infra insertionem decurrentibus, dilatatis et antheræ ellipticæ majusculæ. Germen glabrum ; ovarium obtusum, haud in stylum attenuatum ; stylus filiformis, inter minores ; stigma capitatum, biglobosum ; loculi 2, biovulati. Fructus... — Frutex 15-20 m. longus. Folia 10-15 cm. diam., petiolo 5 cm. longo. Inflorescentiæ pedunculus 12-15 cm., corymbus 5-7 cm. longus et latus ; ped. secundarii 30-15 mm., pedicelli 10-15 mm. longi. Sepala usque 18 mm. longa, 12-15 mm. lata. Corolla 6 cm. longa, 4-5 cm. lata. Staminis filamentum 7 mm. longum, anthera 5 mm. longa. Stylus 2 cm. longus.

ANNAM : prov. de Thua-thien, à Long-co, n° 1708 [*Eberhardt*].

L'*I. Eberhardtii*, dédié à l'excellent collecteur de plantes de l'Annam, est une très belle espèce qui a des ressemblances avec l'*I. Boisania* quant à la forme des feuilles et à l'inflorescence. Mais il diffère de cette espèce par plusieurs caractères floraux qui l'en éloignent beaucoup. Cette nouvelle espèce prend place dans le groupe des *Euipomœa* à sépales aigus ou mucronés, à feuilles non palmées, non rétrécies ni denticulées au-dessus de la base, mais à feuilles très entières. La pilosité générale, l'acumen filiforme des feuilles, la longueur des pédoncules, la grandeur des sépales, celle de la corolle, en font une espèce bien remarquable.

Ipomœa Harmandii Gagnep., sp. n.

Herba firma, volubilis. Rami primum tomentosi, subargentei dein glabrescentes.

Folia reniformia vel suborbicularia, alte cordata, abrupte acuminata, primum sericeo-argentea, dein subglabrescentia, viridia, pilis subtus numerosioribus; auriculæ rotundæ; nervi basilares 9, n. secundari 3 utrinque, vix arcuati; petiolus albido-tomentosus tandem glabrescens. Inflorescentiæ axillares, unifloræ; pedunculo primo statu subnullo, tomentoso pedicello subæquilongo; alabastro majusculo, bicentimetrali. Calycis junioris sepala exteriora 2, orbicularia, basi pæne cordata, dorso et intus ad margines griseo-tomentosa, sep. interiora ovato-acuta, vel suborbicularia, mucronata. Corolla (in alabastro) utrinque glabra, alte lobata, lobis acutis, marginibus inflexis. Stamina prope basim inserta, filamentis glabris, antheræ oblongæ. Ovarium glabrum, acutum, stylo filiformi, stigmate capitato, bigloboso, loculis 2, biovulatis. Discus ad basim ovarium cingens vix prominens. — Folia (cum acumine 15 mm.) 11 cm. longa, usque 10 cm. lata, petiolo 6-10 cm. longo. Inflorescentiæ pedunculus 7 mm. longus. Sepala exteriora 2 cm., interiora 10-15 mm. diam. Corolla in alabastro 13 mm. longa, lobis 6 mm. longis.

COCHINCHINE : Poulo-condor, n° 904 [*Harmand*].

Par ses sépales extérieurs très développés, orbiculaires dans le bouton, cette espèce appartient certainement au sous-genre *Aniseia*.

Ne peut être rapportée à aucune des espèces de l'Inde anglaise, des Indes néerlandaises, de l'Australie. Elle se distingue de toutes les espèces de ces régions par ses très larges sépales extérieurs.

Ipomœa Pierrei Gagnep., nov. sp.

Herba dura, sublignosa, tota velutina, volubilis. Caulis et rami breviter pilosuli. Folia ovato-acuminata, ad basim cordata, apice obtusa, mucronata supra pilosa, pilis rigidis, subtus molliter pilosa, utrinque grisea; nervi basilares 7, n. secundarii 5-7-jugi, ultimi indistincti; petiolus breviter hirsutus. Inflorescentiæ axillares, pedunculatæ, paucifloræ, umbellatæ; pedunculo breviter piloso; pedicellis 3, multo brevioribus; flores infundibulares vel campanulati, primum extus sericei. Calycis sepala haud scariosa, ovato-obtusa, dorso pilosula, inter se æqualia. Corolla speciosa, late patens, lobis subinconspicuis. Stamina prope basim inserta, filamentis inæqualibus, ad basim dilatatis papillosisque; anthera ovata. Ovarium glabrum, acuminatum, stylo brevi, stigmate capitato, bigloboso, loculis 2, biovulatis. Capsula globosa, ad basim sepalis vix accrescentibus cincta, seminibus globoso-trigonis, glabrescentibus, pilis sparsis, appressis, brevissimis. — Folia 5-8 cm. longa, 4-6 cm. lata, petiolo 3-4 cm. longo. Inflorescentiæ pedunculus 3-6 cm. longus, pedicellis 1-2 cm. longis; flores 25 cm. longi, apice 3 cm. diam. Staminum filamenta 3-6 mm. et ultra longa. Stylus 1 cm. longus. Capsula 8-9 mm. diam., seminibus 5 mm. longis et latis.

COCHINCHINE : vers les monts Dinh, près Baria [*Pierre*].

Cette espèce qui ressemble à certains *Lettsomia*, n'appartient à aucun de ceux des Indes anglaises, à ma connaissance, et me paraît plutôt un *Ipomœa* vrai, appartenant comme l'*I. aquatica*, au groupe ayant des sépales plus longs que larges, obtus, non scarieux. Je crois que cette espèce n'est décrite ni dans le *Flora of British India*, ni dans le *Flora Indiæ Batavæ* de Miquel.

Var. **subsessilis** Gagnep.

Caulis foliaque subtus dense rufo-pilosa. Inflorescentia subsessilis, pedicellis brevioribus et numerosioribus. Sepala dense rufo-sericea.

COCHINCHINE : Bao-chian, prov. de Bien-hoa [*Pierre*].

Ipomœa sagittoides Courchet et Gagnep., sp. n.

Herba dura, volubilis, tota plus minusve molliter pilosula. Caulis subglaber, sat gracilis. Folia oblongo-acuminata, ad basim cordato-truncata vel cordato-hastata, longe tenuiterque acuminata, mucronata, supra glabrescentia, parce pilosa, subtus molliter pilosa, pilis brevibus, albidis; auriculæ lateraliter denticulatæ, quadratæ, divaricatæ; nervi secundarii 7-jugi, n. ultimi insconspicui; petiolus brevis, molliter hirtellus. Inflorescentiæ corymbosæ, pedunculatæ, floribundæ; pedunculus communis, molliter hirtellus, ped. secundarii 2-3, 5-7-flori, bracteæ infimæ folium referentes, sed minutæ, supremæ lineari-acuminatæ, omnes mox caducæ; pedicelli valde approximati, subunilaterales, hirtelli, apice vix incrassati, floribus albis. Sepala obovata vel elliptica, obtusa, scariosa, valde lacerabilia, dorso glabra. Corolla alba, infundibularis, extus glabra, ad apicem late expansa, lobis triangulis, perbrevibus. Stamina prope basim inserta, filamentis ad basim dilatatis ciliatisque, infra decurrentibus ; antheræ ellipticæ obtusæ horizontales. Ovarium acuminatum, glabrum, loculis 2, biovulatis; stylo filiformi, stigmate capitato bigloboso. Fructus... — Folia 7-9 cm. longa, 25-35 mm. lata, petiolo 10-25 mm. longo. Inflorescentiæ pedunculus communis 20-40 mm. longus, ped. secundarii 15-20 mm. longi, pedicelli 15 mm. longi. Sepala 13 mm. longa, 8 mm. lata. Corolla 25 mm. longa lataque. Staminum filamenta 9 mm. longa; anthera 3 mm. longa. Stylus 2 cm. longus.

TONKIN : prov. de Hanoï, dans les monts Ban-phet, n° 2425. — ANNAM : prov. de Than-hoa, à Phù-dièù, n° 5216 [*Bon*].

Cette espèce nouvelle se rapproche beaucoup de l'*I. tonkinensis*, mais s'en distingue par sa pubescence plus abondante, la forme de ses feuilles hastées à la base, l'inflorescence à fleurs très rapprochées (2 mm.) sur les pédoncules secondaires, la présence de bractées

foliacées à la base du corymbe. Elle est voisine aussi de l'*I. Kingii* Prain ; mais cette dernière espèce a des feuilles atteignant 10 cm. de large, des pétioles atteignant 75 mm., des pédoncules atteignant 12 cm., des corolles de 6 cm. de long., des pédicelles épaissis sous le calice même dans la fleur, tous caractères étrangers à l'*I. sagittoides*.

Ipomœa subsessilis Courchet et Gagnep., n. sp.

Herba dura, volubilis. Caulis et rami filiformes, glabri. Folia ovato-acuminata, basi cordata, membranacea, utrinque glabra ; auriculæ semiorbiculares, interdum contiguæ ; nervi basilares 7, n. secundarii 3-jugi, n. ultimi inconspicui ; petiolus brevis, subnullus, glaber. Inflorescentia axillaris, pedunculata, 1-2-flora, glabra, pedunculo quam petiolo multo majore ; pedicelli 1-2, e basi usque ad apicem sen sim incrassati ; bracteolæ oppositæ, lanceolato-acutæ ; flores infundibulares, in genere medii. Sepala elliptica, intima majora, distincte emarginata, omnia glabra tenuiaque, postea intus maculato-punctata. Corolla infundibuliformis, lutea, lobis triangulis, perbrevibus. Stamina prope basim inserta, filamentis ad basim dilatatis papillosisque ; antheris oblongis. Ovarium haud acuminatum, glabrum, stylo brevi, stigmate capitato, bigloboso loculis 2, biovulatis. Capsula globosa, basi sepalis haud accrescentibus cincta, valvis 2, seminibus ovoideis, glaberrimis. — Folia 3-6 cm. longa, 3-4 cm. lata, petiolo 4-7 mm. longo. Inflorescentiæ pedunculus 2 cm. longus, pedicelli 10 mm. longi, bracteæ 1-5 mm. longæ. Sepala exteriora 5-7 mm. × 3 mm., interiora 10 mm. longa, 5 mm. lata. Corolla 2 cm. longa, 8-10 mm. lata. Staminum filamenta 6 mm. anthera 4 mm., longa. Stylus 6 mm. longus. Capsula 10 mm. diam., seminibus 4-5 mm. longis.

TONKIN : Lam, n° 189 [*Mouret*] ; Ouonbi, n°s 811, 812 ; baie de Fi-tsi-long dans l'île Verte [*Balansa*] ; Quang-yen n° 187 [d'*Alleizette*].

L'*I. subsessilis* appartient aux vrais *Ipomœa* et devra se placer aux environs de l'*I. chryseides*. Certains auteurs ont restauré le genre *Merremia*, qui ne se distingue réellement des *Ipomœa* par aucun caractère absolu ; c'est parmi les espèces qu'ils ont convenu d'appeler *Merremia* que celle-ci doit prendre place, mais aucune ne présente les feuilles si courtement pétiolées qui lui ont valu son nom. Ce n'est non plus aucun des *Ipomœa* de Chine ou des Indes anglaises.

Ipomœa Thorelii Gagnep., sp. n.

Herba dura volubilis. Caulis et rami graciles, hirsuti, pilis albidis. Folia oblongo-

linearia, ad basim obtusa vel subcordata, ad apicem obtusa vel acuta, mucronata, pilis albidis, longis utrinque conspersa, margine ciliata; nervi secundarii 5-8-jugi, ad marginem arcuatim inter se confluentes, subtus prominentes; n. ultimi transversales; petiolus pilosus. Inflorescentiæ axillares, pedunculatæ, 1-2-floræ, pedunculo, hirsuto, apice bibracteato, bracteis lineari-acutis, pilosis; pedicellis 1, rarius 2, hirsutis, ad apicem incrassatis; flores infundibulares. Calycis sepala exteriora oblongo-acuta, dorso albido-hirsuta, interiora subæquantia, ad marginem membranacea. Corolla modice ad apicem reflexa, lobis tenuissimis, mox evanescentibus. Stamina prope basim inserta, filamentis ima basi dilatatis papillosisque; anthera oblongo-acuta. Ovarium glabrum, obtusum; stylus filiformis, stigmate capitato, bigloboso; loculis 4, ovulis 4, dissepimentis plus minusve evanescentibus. Capsula globosa, torulosa, glabra, loculis 2, seminibus 4? — Caulis 1-2 mm. diam. Folia 3-6 cm. longa, 10-25 mm. lata, petiolo 3-7 mm. longo. Inflorescentiæ pedunculus 15-20 mm. longus, bracteæ 3 mm. longæ, pedicelli 1 cm. et ultra longi, floribus 20-25 mm. longis. Sepala 10 mm. longa, 4 lata. Corolla 20-22 mm. longa, apice 5-7 mm. lata. Staminum filamenta 7 mm. longa, antheræ 3 mm. longæ. Stylus 8 mm. longus. Capsula 4 mm. diam.

COCHINCHINE : Ti-tinh [*Thorel*]. — LAOS : Khong [*Thorel*].

L'*I. Thorelii*, dédié au collecteur, appartient au sous-genre *Aniseia* et se rapproche de l'*I. barlerioides* Benth. Il s'en distingue cependant : 1° par la corolle beaucoup plus petite; 2° par les pédoncules plus courts, n'atteignant jamais 10 cm. Il a quelque ressemblance aussi avec l'*I. sinensis* Choisy, par le port, tout en s'en distinguant par beaucoup de caractères. Ici les sépales sont à peine cordés à la base.

Ipomœa tonkinensis Gagnep., sp. n.

Herba dura, volubilis. Rami striati, hirsuti, pilis brevibus mollibusque. Folia oblongo-acuminata, leviter ad basim cordata vel truncata, margine sinuata, membranacea, secus nervos pilosula; auriculæ rotundæ, remotæ; nervi secundarii 6-8-jugi, n. ultimi rete subinconspicuum efformantes; petiolus hirtellus, pilis albidis mollibusque. Inflorescentiæ axillares, pedunculatæ, corymbiformes vel umbellatæ, 3-10-floræ; pedunculus albido-hirtellus, pedicellis glabris, floribus angustis, speciosis, apice expansis, albis. Sepala ovata, subobovata, apice vix emarginata, breviter mucronata, dorso glabra, coriacea, scariosa, lacerabilia. Corolla alba, fere tubo gradatim dilatato, lobis brevissimis. Stamina prope basim inserta, filamentis ad basim gradatim dilatatis, glabris, infra decurrentibus; anthera suboscillans, horizontalis, ad filamentum angulata. Ovarium acuminatum, glabrum, stylo gracili, stigmate capitato, bigloboso, loculis 2, biovulatis. Capsula... — Folia 8-12 cm. longa, 2-5 cm. lata, petiolo 5-35 mm. longo. Pedunculus 3-4 cm. longus, pedicellis 10-20 mm., floribus 4 cm. longis, 20 mm. latis. Sepala 9-10 mm. longa, 6 lata. Staminum filamenta 13 mm. longa. Stylus 17 mm. longus.

TONKIN : pieds des rochers de Notre-Dame (Rivière Noire), n° 3535; environs de Tu-phap, n°s 3537 et 3538 [*Balansa*]. — ANNAM : prov. de Quang-tri, n° 1994 [*Eberhardt*]. — LAOS : Kemmarath [*Thorel*].

Espèce voisine de l'*I. cymosa*, mais en différant : 1° par la forme des feuilles rappelant celles de l'*I. petaloidea*; 2° par les inflorescences nettement corymbifères, et non à pédoncules secondaires appréciables qui font une ombelle dichotome; 3° par les sépales un tiers plus grands, atteignant 9-10 mm. au lieu de 6; 4° par l'anthère horizontale, perpendiculaire au filet. Elle est voisine aussi de l'*I. Kingii* Prain, mais s'en distingue : 1° par les feuilles plus étroites, par les sépales de 8-10 mm. au lieu de 18-20 mm.; 3° par la corolle plus courte, 40 mm. au lieu de 60.

Ipomœa Wilsonii Gagnep., n. sp.

Herba scandens, volubilis, tota subglabra. Caulis subangulatus vel compressus. Folia elliptica, basi cuneato-obtusa vel leviter subcordata, apice obtusa, vel attenuato-acuta, supra albido-puncticulata glabraque, subtus glaberrima, utrinque pallide viridia; nervi secundarii 5-6-jugi, n. ultimi subtus conspicui, rete densum efformantes; petiolus subglaber vel ad apicem ciliatus. Inflorescentia uniflora, rarius biflora, pedunculus communis glaber, petiolum æquans vel illo 2-5-plo major; pedicelli pedunculo multo breviores angulati, bracteis 2, squamiformibus, minutissimis; flos luteus tubuloso-campanulatus. Sepala inter se æqualia vel extima 2, vix minora, subdecurrentia, omnia glaberrima, plus minusve scariosa, elliptica, valde obtusa. Corôlla anguste infundibularis, extus glaberrima. Stamina supra basim inserta, filamentis subæqualibus, ad basim dilatatis parcissime papilloso-ciliatis, anthera lineari, obtusa. Discus annulatus ima basi ovarium cingens. Ovarium acutum, in stylum desinens, glabrum, stylo capillari, stigmate capitato, bigloboso, loculis 2, biovulatis. Capsula... — Folia usque 5 cm. longa, 15-30 mm. lata, petiolo 10-20 mm. longo. Inflorescentiæ pedunculus (infra bracteas) 2-5 cm. longus; pedicelli 8-10 mm. longi. Sepala 10-12 mm. longa, explicata 7 mm. lata. Corolla 45 mm. longa, apice 3 cm. lata. Staminum filamenta 10 mm., anthera 5 mm. longa. Stylus 2 cm. longus.

YUNNAN: au-dessus de Ta-pin-tze, n° 2761 [*Delavay*]; Yunnan-sen, n° 272 [*Ducloux*]; collines de Pi-ka-tang, juin [*Maire*]; Mongtzé, dans les champs après culture [*Tanant*], n° 1065 [*Esquirol*]; préfecture de Lou-lang-tchéou, n° 1205 [*Beauvais*]. — KOUY-TCHÉOU, à Ouei-ning-tchéou, n° 704 [*Beauvais*]; Gan-pin, n° 1806 [*Bodinier*]. — WESTERN CHINA, mai 1704, n° 4181 [*Wilson*].

Cette espèce ne peut, à mon avis, se rapporter à aucune autre déjà connue. Grâce à l'aimable obligeance de M. Craib, je viens d'apprendre qu'elle est restée innommée à Kew ; il y a donc toute chance qu'elle soit nouvelle. Je la dédie au botaniste collecteur, qui la rapporta le premier de l'Ouest chinois, M. E. H. Wilson. Bien que les 2 sépales extérieurs soient légèrement décurrents sur le pédicelle, cette espèce par tous ses autres caractères, ne peut être incorporée au groupe des *Aniseia*.

Ipomœa yunnanensis Courchet et Gagnep., sp. n.

Herba volubilis. Rami graciles, rubelli, molliter puberuli. Folia rhombea, ad basim breviter attenuata, apice longiuscule acuminata, mucronata, utrinque molliter puberula, membranacea, subtus pallidiora ; nervi secundarii 7-8-jugi, haud arcuati ; petiolus brevis luteo-sericeus. Inflorescentiæ axillares, longe pedunculatæ, subumbellatæ vel corymbosæ ; pedunculus folium duplo superans, gracilis, glabrescens ; pedunculi secundarii 2-6, graciles ; pedicelli graciles, subglabri ; bracteæ et bracteolæ triangulæ, squamiformes ; flores cœrulei ample infundibulares, vel campanulati. Sepala valde inæqualia, extima minora, omnia elliptica, obtusa, scariosa ad basim opaca, intima margine extenuato. Corolla subcampanulata, lobis triangulis, perbrevibus, mucronatis Stamina supra basim inserta, filamentis ad basim ciliatis dilatatisque ad corollam decurrentibus ; anthera sagittato-linearis, inclusa. Ovarium glabrum, haud acuminatum, stylo gracili, stigmate capitato-bigloboso, loculis 2, biovulatis. Fructus... — Folia 30-45 mm. longa, 20-30 mm. lata, petiolo 8-12 mm. longo. Inflorescentiæ pedunculus 7-13 cm. longus ; ped. secundarii 10-25 mm. longi ; pedicelli 10-15 mm. longi ; flos 35-40 mm. longus. Sepala extima 7-9 mm. lata, intima 12-14 mm. longa, 7 mm. lata. Corolla ad apicem 25 mm. lata. Staminum filamenta 9-10 mm. longa, anthera 4 mm. longa.

Western China, fl. blue, n. 4183 [*Wilson*]. — Yunnan : Ta-pin-siou, n° 4454 ; Lou-pou, près Tong-tchouan, n° 6398 [*Ducloux*] ; col de Piou-sé, n° 3184 ; près de Ta-pin-tzé, 15 sept. 1889, n° 3931 [*Delavay*].

Dans l'herbier de Kew, cette espèce est restée innommée, d'après les obligeants renseignements de M. Craib. Nulle part je n'ai trouvé une espèce à laquelle j'aie pu l'assimiler. M. Courchet a fait le même travail et est arrivé au même résultat. — Le n° 6398 est une variété qui mérite peut-être d'être distinguée : pédoncules plus courts, sépales moins inégaux ; feuilles plus ovales et moins atté-

nuées à la base. Elle est d'arrière-saison. Peut-être est-ce une simple forme *serotina*.

Lepistemon trichocarpum Gagnep., sp. n.

Herba (vel frutex) verisimiliter valida. Rami sublignosi, cylindracei plus minusve retropilosi. Folia ovato-cordata, subintegra, vel leviter triloba, membranacea, utrinque griseo-viridia, et appresse pilosa, pilis albidis, brevibus tecta; auriculæ semiorbiculares plus minusve approximatæ; nervi basilares 7; n. secundarii 4-5-jugi, n. ultimi (trabeculi) obscuri; petiolus hirtellus in sicco plus minusve sulcatus. Inflorescentia more generis subsessilis, glomerata, globosa, umbellatim racemosa, primum densissima, postea sublaxa; pedunculus communis brevis, hirtellus, multiflorus; pedicelli graciles, ad apicem gradatim minute incrassati; floribus numerosissimis. Sepala ovato-acuminata, acutissima, dorso albido-pilosa. Corolla utriculosa basi inflata, medio constricta apice reflexa, extus puberula, lobis subinconspicuis. Stamina proxime basim inserta, filamentis brevibus, ad dorsum basimque squamæ insertis; anthera sagittato-oblonga. Squamæ cucullatæ, papillosæ ad basim corollæ insertæ, versus ovarium conniventes. Discus annulatus, 5-gonus, ovario vix minor. Ovarium disco cinctum, setosum, setis longissimis; stylo brevi, stigmate valde papilloso, capitato-bigloboso; loculis 2, biovulatis. Capsula hirtella, apice umbilicata, valvis 4, seminibus trigonis, brunneis, brevissime sparseque pilosis. — Folia 8-17 cm. longa, 5-15 cm. lata, petiolo 3-14 cm. longo. Inflorescentia usque 5 cm. diam., pedunculo communi 15 mm. longo, pedicellis 6 mm., post anthesim 12-15 mm. longis. Sepala 8 mm. longa, 4 mm. lata, post anthesim minute accrescentia. Corolla 14 mm. longa. Squamæ 2 mm. longæ. Capsula 7-8 mm. diam., seminibus immaturis 3 mm. longis latisque.

Célèbes : entre Sukur et Suwan, au bord des eaux, Minahassa, n° 523 [*La Savinière*]. — Luzon : district de Bontoc, n° 1869 [*F. M. Vanoverberg*]; environs de Dupax, n° 11328 [*R. C. Mac Gregor*].

Bien que nommés *L. flavescens* Bl. par le Bureau of Science, Manila, les deux derniers numéros, originaires de Luçon n'appartiennent pas à l'espèce de Blume, mais certainement à *L. trichocarpum* par l'ensemble, par l'ovaire longuement soyeux et dont les soies saillent longuement hors du disque. Ce caractère de l'ovaire soyeux, joint à celui donné par la pubérulence du fruit et des graines, distinguera facilement cette nouvelle espèce de toutes les autres d'origine asiatique ou malaise. Elle est voisine par l'aspect du *L. flavescens*; mais en étudiant les nombreux échantillons de cette dernière espèce de l'herbier de l'Indo-Chine, j'ai toujours vu l'ovaire, la capsule et les graines glabres.

Porana Delavayi Gagnep. et Courchet, sp. n.

Frutex scandens vel volubilis. Rami teretes, pallide grisei, sparse lenticellati, primum appresse pilosuli. Folia ovato-acuminata, vel cordato-acuminata abrupte caudata, membranacea, subtus pallidiora, utrinque subglabra, pilis tenuissimis sparsis; nervi basilares 5, secundarii 2-3-jugi, n. transversales subtus conspicui, n. ultimi rete densissimum efformantes ; petiolus plus minusve longus, subglaber, lamina semper minor. Inflorescentia axillaris, racemosa vel paniculata, longe pedunculata, ad basim laxa, apice densior, pedicelli solitarii vel 2-3 ad nodos, breves tomentosi; flores infundibulares, sat minores, rosei vel cærulei; bracteolæ 3, ad basim calycis sitæ, involucrantes, lineari-oblongæ minutissimæ, inæquales. Sepala lineari-oblonga, obtusiuscula, dorso tomentella, subæqualia, extima vix longiora. Corolla late infundibularis, subrotacea, extus pilosula, tubo subnullo, lobis rotundatis perbrevibus. Stamina supra basim inserta; filamento supra insertionem dilatato, papillosoque; antheræ oscillantes, inclusæ, sagittato-obtusæ. Ovarium glabrum, ovatum; stylus filiformis sericeus, haud exsertus; stigma subglobosum. Fructus... — Folia 7-14 cm. longa, 4-10 cm. lata, petiolo 2-6 cm. longo. Inflorescentia usque 20 cm. longa, rarius 3-5 cm. longa; pedicelli vix 1 cm. longi; flores 1 cm. alti, 15 mm. lati. Sepala 3.-5-4 mm. longa. Staminis filamentum 5 mm. longum; anthera 2 mm. longa; stylus 7-12 mm. longus.

YUNNAN : près de Kiang-yn, n° 3539 [*Delavay*]; rochers de Li-tse-pin, juillet [*Maire*]; Cha-yang, n° 3036, et Ou tsé chang, n° 3637 [*Ducloux*]. — HOUPÉ : ann. 1900, n° 1576, [*Wilson*]. — KOUY-TCHÉOU : Pin-fa, n° 2386 [*Cavalerie*]. — SU-TCHUEN : Tchen-kéou, n° 871 [*Farges*].

Cette espèce rappelle par son inflorescence et son aspect général le *P. spectabilis*. Mais elle en diffère complètement par les fleurs 2-3 fois plus courtes et étroites, bleues ou violacées ou roses, à étamines 2 fois plus courtes, à ovaire ovoïde glabre, à stigmate presque globuleux, non bifide, mais tronqué au sommet et à la base, à style 2 fois plus court.

Porana Duclouxii Gagnep. et Courchet, sp. n.

Frutex ? scandens, volubilis ? Rami subteretes, breves, glaberrimi. Folia late ovato-cordata, abrupte et acutissime attenuata, membranacea, subtus pallida, utrinque glabra, et secus nervos ultimos reticulatim tenuiterque verruculosa; nervi basales 7, n. secundarii 1-2-jugi; petiolus gracilis limbo duplo minor. Inflorescentiæ axillares, racemosæ, paniculam foliosam longam efformantes; folia floralia (bracteæ) valde et gradatim deminuta ; pedunculi nudi, filiformes, glabri, albido-

puncticulati; pedicelli capillares, ad apicem vel sub apice 2-3-bracteolati, basi bracteati, bracteolis quam sepalis 2-vel 3-plo minoribus, angustioribus; flores anguste infundibulares, apice abrupte expansi, albidi. Sepala dorso glaberrima, lineari-acuta, inter se subæqualia. Corolla uncialis, lobis emarginato-mucronatis, rotundis. Stamina ad medium prope et infra tubi inserta; filamentis subnullis, infra insertionem decurrentibus, ad basim nec dilatatis nec papillosis; antheræ subsessiles oblongo-cordatæ, auriculis brevibus non discretis. Ovarium sphæricum, glabrum, stylo brevi, stigmate clavato, basi in stylum attenuato, loculo 1, biovulato. Fructus... — Folia 8 cm. longa, 6 cm. lata, petiolo 3 cm. longo; folia floralia 4-2 cm. longa, 25-10 mm. lata, petiolo 20-3 mm. longo. Inflorescentiæ partiales 5-12 cm. longæ; pedicelli usque 2 cm. longi, bracteolis 0.5-1.5 mm. longis. Sepala 3-4 mm. longa. Corolla 25-30 mm. longa et diam. Staminum filamenta 1-2 mm., anthera vix 2 mm. longa. Stylus 2.5 mm. longus, stigma 0.6 mm. longa.

YUNNAN : Ky-y, près My-lè, 5 septembre 1907, n° 5459; environs de Kay-hoa-fou, 26 septembre 1904, n° 3022 [*Ducloux*]; Mong-tze [*Tanant*]; n° 53 [*Hancock*].

Cette nouvelle espèce ressemble beaucoup au *P. grandiflora* Wall.; elle s'en distingue : 1° par les nervures ultimes à fines verrues ponctiformes et blanchâtres sur les 2 faces; 2° par la présence de 2-3 bractéoles formant calicule; 3° par les étamines insérées à 3 hauteurs différentes vers le milieu du tube et à filets très courts; 4° par le stigmate non subglobuleux, mais en petite massue atténuée sur le style.

Porana Mairei Gagnep., sp. n.

Frutex scandens, volubilis ?. Rami longissimi angulati, primum rubescentes, pilosi, pilis brevibus, appressis. Folia late ovato-cordata, abrupte et acutissime attenuata, membranacea, subtus pallida utrinque sparse pilosa, pilis appressis; auriculæ basales, semiorbiculares; nervi basales 7, n. secundarii 1-2-jugi, n. ultimi tenuissimi, rete densum efformantes; petiolus canaliculatus, gracilis limbo minor. Inflorescentiæ axillares, racemosæ vel paniculatæ terminales, paniculam foliosam, longam efformantes; folia floralia (bracteæ) valde et gradatim deminuta; pedunculi nudi, filiformes, pilosuli; pedicelli capillares, ad apicem vel sub apice bi- vel 3-bracteolati, basi minute bracteati, bracteis linearibus acutis, bracteolis quam sepalis 2-plo minoribus et angustioribus; flores anguste infundibulares, apice abrupte expansi, rosei vel albi. Sepala dorso sericea, lanceolato-acuta, sublinearia, inter se æqualia. Corolla subuncialis, lobis triangulis perbrevibus. Stamina ad medium tubi et paulum infra inserta, filamentis capillaribus, basi inconspicue dilatatis, epapillosisque; antheræ perfecte sagittatæ, auriculis discretis. Ova-

rium conicum, glabrum, stylo brevi; stigma ovatum basi abrupte terminatum, loculo 1, 4-ovulato. Fructus : sepala accrescentia chartacea, subscariosa, nervosa, nervis 7, transversim reticulata, basi abrupte breviterque constricta, bracteolis subinvolucrantibus comitata ; capsula ovata. — Folia 9-12 cm. longa, 7-10 cm. lata, petiolo 3-8 cm. longo, f. floralia sessilia vel subsessilia, 4-1 cm. longa, 20-8 mm. lata. Inflorescentiæ partiales 5-7 cm. longæ ; pedicelli 1 cm. longi, bracteis et bracteolis 2-1 mm. longis. Sepala vix 3 mm. longa. Corolla 2 cm. longa et diam. Staminum filamenta 3-4 mm. longa, anthera 2 mm. longa. Stylus 2 mm. longus, stigma 0,3 mm. longum ; sepala fructigera 20-28 mm. longa, 8-12 mm. lata ; capsula 6 mm. longa.

YUNNAN : rochers dans le val de Mali-ouan, alt. 2600 m., août; haies de Tchéou-kia-tse-tang, au pied des monts, alt. 2550 m., juillet [*E. E. Maire*]; Mong-tze [*Leduc*]; près de Ta-long-tan, n°s 3302 et 4279 [*Delavay*]; Lou-pou, près Tong-tchouan, juillet 1909, n° 6397 [*Ducloux*]. — W. CHINA, n° 4186^{a} [*Wilson*].

Diffère du *P. racemosa* Roxb. : 1° pédicelles 2 fois plus longs; 2° fleurs à tube 2-3 fois plus long; 3° étamines insérées vers le milieu du tube; 4° stigmate presque capité (par conséquent non claviforme) brusquement rétréci à la base; 5° fruit un tiers plus gros à ailes (sépales) 2 fois plus longues, 3 fois plus larges, non obovales-oblongues, mais ovales-oblongues.

H. LECOMTE

ELÆAGNUS NOUVEAUX DE CHINE

Nous avons déjà eu l'occasion de taire connaître deux espèces nouvelles du genre *Elæagnus* appartenant à la flore de l'Indo-Chine [1]. Dans une note publiée au Bulletin du Muséum (1915), nous avons fourni l'énumération complète des espèces de ce genre récoltées jusqu'à ce jour en Chine et en Indo-Chine, avec leur distribution géographique. On trouvera ci-dessous les diagnoses correspondant à deux espèces nouvelles récoltées en Chine.

1. H. LECOMTE, Deux *Elæagnus* nouveaux de l'Indo-Chine, [*Notul. System.*, III, p. 123].

Elæagnus Delavayi sp. nov.

Rami ramulique teretes vel subteretes, plus minus irregulares, pilis scutellatis, ferrugineis instructi. Folia alterna, subcoriacea; limbus ellipticus, vel oblongo-lanceolatus, 5-8,5 cm. longus, 1,6-3,3 cm. latus, basi leviter attenuatus, apice subrotundatus, supra viridis pilis sparsis instructus, subtus albo-viridis, pilis albis scutellatis, ferrugineis sparsis intermixtis instructus; nervi 6-8-jugi utrinque leviter prominentes; petiolus canaliculatus, subrufus 1,-2-1,4 cm. longus. Pedunculi axillares brevissimi; flores ferrugineo-argentei, 5-6 fasciculati; pedicelli 5-7 mm. longi; perigonii tubus ellipsoideus 2,5-3 mm. longus; limbus subquadrangulatus 6 mm. longus, lobis 4, triangularibus, 2,5-3 mm. longis, intus pilis scutellatis instructis. Stamina 4 filamentis pubescentibus, 0,6 mm. longis basi dilatatis; stylus pubescens stamina superans; stigma elongatum. Fructus incognitus.

CHINE : Yunnan, Tchéou-tchoui près de Ta-pin-tzé [*Delavay*, sans numéro.]

id. : brousse des monts Ho ki kéou, alt. 3000 m. [*Maire*, sans numéro]. « Fruits roses comestibles. »

Cette espèce se rapproche de l'*E. Maximowiczii*, mais le limbe des fleurs est plus long et plus campanulé. De plus, les rameaux sont dressés au lieu d'être presque perpendiculaires aux branches.

Elæagnus Fargesii sp. nov.

Rami teretes sæpe spinosi, spinis axillaribus satis crassis 1 cm. longis; ramuli subangulati, subrufi, pilis scutellatis, stellatis, rubescentibusque instructi. Folia alterna, perenniaque; limbus subcoriaceus, obovalis 10-14 cm. longus, 4-6 cm. latus, basi attenuatus vel plus minus rotundatus, apice acuminatus, acumine triangulari, obtuso, supra viridis, pilis scutellatis sparsis instructus, subtus griseo-albus, pilis scutellatis, albis, numerosis instructus pilis ferrugineis sparsis intermixtis; nervi 5-6-jugi, supra obscure, subtus valde prominentes; nervuli vix conspicui; petiolus canaliculatus, subrufus, 10-12 mm. longus. Pedunculi axillares, breves, 1-1,2 cm. longi; bracteæ breves mox deciduæ; pedicelli 2,5-3,5 mm. longi, pilis scutellatis ferrugineisque instructi; flores argenteo-ferruginei; perigonii limbus obconicus vel campanuliformis, 7 mm. longus, apice 4-lobatus, lobis ovato-triangularibus, 1,5-2 mm. longis, intus pilis fasciculatis instructis; perigonii tubus ellipsoideus, 2,5-3 mm. longus. Stamina 4, filamentis brevissimis, antheris 1,2 mm. longis; stylus glaber stamina superans. Fructus incognitus.

CHINE : Su tchuen oriental [*Farges*, n° 888 *bis*].

Cette espèce, qui se distingue de l'*E. Henryi* par les lobes de la fleur beaucoup plus courts et ses feuilles à limbe moins épais, se

distingue aussi de l'*E. difficilis* par ses fleurs beaucoup plus longues, par ses pétioles plus développés et par ses feuilles plus larges. Enfin, elle a pu être considérée (Schneider) comme une variété de l'*E. lanceolata*; mais de cette dernière espèce elle doit être séparée par ses feuilles moins coriaces et obovales ou obovales lancéolées, mais non lancéolées et à marge un peu lobulée et non régulière; par les nervures au nombre de 5-6 paires, nettement proéminentes à la face inférieure et non pas 8-9 paires à peine proéminentes; par les pédicelles floraux plus courts (3-4 mm. au lieu de 6-8 mm.); par les lobes très chargés de poils intérieurement et non pas presque glabres et de plus beaucoup plus courts (1,5-2 mm. au lieu de 3-4 mm.); enfin par le style qui est glabre et un peu recourbé seulement, alors que celui de l'*E. lanceolata* est circiné et velu.

PAUL DANGUY

CONTRIBUTIONS A LA FLORE DE MADAGASCAR

CARYOPHYLLACÉES

Stellaria emirnensis sp. nov.

Herba humilis; caules prostrati, repentes, sæpe e nodis radicantes, linea laterali alterna pilosi. Folia parva opposita, petiolata; limbus late deltoideus vel subcordatus apiculatus, integerrimus, glaber, 2-4 mm. longus, 3-6 mm. latus, petioli 2-6 mm. longi canaliculati ad basim lateraliter ciliolati subconnati. Flores axillares solitarii pedunculati; pedunculi pilosi erecti folio longiores 5-10 mm. longi, fructiferi arcuato-deflexi; sepala 4, lanceolato-acuta uninervia plus minusve scarioso marginata glabra, extus ad basim parce ciliata, persistentia 3 mm. longa, 1 mm. lata; petala 4 glabra alba, bifida, calyce dimidio breviora 1-1 mm. 1/2 longa; stamina 3-4, calyce breviora, filamenta glabra 2 mm. 1/2 longa, subulata, ad basim abrupte dilatata, antheræ parvæ globosæ biloculares introrsæ, birimosæ; pistillum staminibus brevius 2 mm. longum, ovarium ovoideum glabrum pluriovulatum, styli 2 filiformes, ovario breviores; capsula quadrivalvis, calyce longior; semina 4-7 globoso-reniformia, fusco-rubra, obtuse tuberculata, albuminosa, embryo extrarius, funiculi plus minusve longiores.

Madagascar : n° 940. Fonds marécageux, altitude 900 m. Forêt d'Analamazaotra. Dictrict de Moramonga. Province d'Andovoranto,

22 octobre 1912. — N° 1845. Bords d'un ruisseau en aval de Tsinjoarivo dans la vallée de l'Onive, altitude 1550 m. District d'Ambatolampy. Province de Vakinankaratra. 30 novembre 1912 [MM. *R. Viguier* et *H. Humbert*].

Le *Stellaria emirnensis* se rapproche beaucoup par certains de ses caractères et notamment par son port d'une espèce japonaise décrite par Maximowicz [1], le *Stellaria diandra ;* mais cette espèce a 5 sépales, 2 pétales entiers ou émarginés, 2 étamines, 3 ou 4 styles. Il ressemble également un peu à certaines petites formes plus ou moins couchées du *Stellaria media* L. ; mais il s'en distingue par ses feuilles toutes pétiolées. On ne peut pas le confondre non plus avec le *Stellaria Mannii* Hook. f., ni avec le *Stellaria madagascariensis* Beguinot [2], qui est probablement une forme à 2 styles du *Stellaria Mannii ;* ce sont des plantes plus fortes, plus dressées, à inflorescences en cymes. De plus, toutes ces espèces, de même que le *Stellaria diandra*, ont un calyce à 5 sépales, tandis que le *Stellaria emirnensis* n'en a que 4.

Le *Stellaria emirnensis* semble être une plante des lieux humides des régions élevées du centre de Madagascar.

Polycarpæa Douliotii, sp. nov.

Perennis ; caules prostrato diffusi assurgentes, ad basim suffruticosi cano-tomentosi, 15-20 cm. Folia opposita stipulata, adpressa vel subpatula, lanceolato-linearia, acuminata (acumine fragili) vel mutica, coriacea, albescentia glabra, 6-8 mm. longa, 1-1,5 mm. lata ; stipulis scariosis lanceolatis, subulatis 1,5-2 mm. Flores terminales pedicellati, bracteati in cymas dichotomas corymbosas plus minusve congesti ; pedicellis ad basim articulatis, apice incrassatis cano-tomentosis 1-2 mm. longis ; bracteis scariosis lanceolatis, dorso rubro-fuscis 1-3 mm. longis. Sepala 5 quincuncialia imbricata, ovato-lanceolata, scariosa, glabra, dorso rubro-fusca margine ad basim parce villosa 1,3 mm. longa. Petalo 5, obovata, glabra, 0,7 mm. longa. Stamina abortiva, minuta 5 (?). Pistillum 1 mm. longum ; ovarium globoso-subtrigonum glabrum, uniloculare, 3-4-ovulatum, ovulis subcampylotropis funiculo adscendente stipitatis ; stylus glaber simplex cylindricus vix 0,5 mm. longus ; stigma punctiforme globoso-subtrilobum. Capsula fusca ovoideo-trigona, angulis linea alba notatis, trivalvis oligosperma sæpius monosperma ; semina reniformia subreticulata albuminosa, embryone arcuato albumen cingente.

1. Maximowicz, *Bull. Acad. Petersb.*, 1873, XVIII, p. 379.
2. Beguinot, *Nuov. Giorn. bot. Ital.*, 1910, XVII, p. 387.

MADAGASCAR : côte ouest [*Douliot*].

Par l'ensemble de ses caractères cette plante appartient bien au genre *Polycarpæa ;* mais presque toutes les fleurs que j'ai analysées, prises à différents stades de leur développement, étaient totalement dépourvues d'étamines ; une seule présentait des rudiments de 2 ou 3 étamines très petites, avortées, qui permettent de penser que si la plante n'est pas dioïque, elle doit posséder 5 étamines semblables à celles des autres espèces de ce genre. Le port du *Polycarpæa Douliotii* rappelle celui de certains *Helichrysum*. Il a été récolté en février 1892 dans les sables des dunes de Manomba.

PORTULACACÉES

Talinella Grevei sp. nov.

Frutex sarmentosus, cortice griseo rugoso sulcato glabro lenticellis notato. Folia decidua ; juniora lanceolata, petiolata uninervia subrugosa. Inflorescentiæ ad basim foliatæ numerosæ, paniculatæ, cymigeræ, multifloræ ; cymis bracteolatis, floribus pedicellatis, bracteolæ subscariosæ lanceolatæ 1-2 mm. ; pedunculi pedicellique angulati, parce breviter hispidi, pedicelli 1-2 mm. Flores rubro-purpurei ; sepala 2, glabra plus minusve nervato-reticulata subhemisphærica, 3 mm. longa, 4 mm. lata ; petala 2, spathulato-obovata, concava 4-4,5 mm. longa, 3 mm. lata, glabra ; stamina 20-24, filamenta glabra 2-3 mm. longa ad basim disci perigyni affixi, antheræ flavæ ovatæ subsagittatæ, birimosæ, extrorsæ, vix 1 mm. longæ ; discus glaber, breviter cupularis ; ovarium 0,5 mm. globulosum tri- vel quadrilobum glabrum ; styli 3-4 filiformes glabri 2 mm. longi ; stigmata incurvato-uncinata ; ovula funiculo adscendente ad basim loculorum inserta.

MADAGASCAR : [*Grevé*, n° 262].

Le *Talinella Grevei* se rapproche surtout du *Talinella dauphinensis* Scott-Elliot ; il s'en distingue par son ovaire globuleux trilobé ou quadrilobé et non ovoïde comprimé.

Cet arbrisseau sarmenteux à feuilles caduques et à fleurs très nombreuses, d'un beau rouge pourpre, a été récolté par Grevé au mois de novembre, c'est-à-dire à l'époque où il commence à fleurir et ne porte que de jeunes feuilles. Il se trouve sur la côte Sud-Ouest à Bé-Kapaké, près de Morandava. Les indigènes le désignaient sous le nom de Sarou-dra et se servaient de ses tiges pour faire des sarbacanes.

A. GUILLAUMIN

OLDENLANDIA NOUVEAUX OU CRITIQUES

Oldenlandia Cratæogonum A. Guillaumin, nom. nov.

Si l'on s'en rapporte aux divers auteurs qui se sont occupés de cette plante, la synonymie semble s'établir ainsi : *Hedyotis Cratæogonum* Spreng. (1815); *H. verticillata* Lamk. (1791) non Walp.; *Oldenlandia verticillata* L. (1767) non Korth. nec. Bacl. ex DC.; *Cratæogonum amboinicum* majus Rumph. (1750).

Le type de Rumphius et celui de Sprengel, si toutefois ils existent, n'ont été revus par personne, ni par de Candolle quand il élaborait les Rubiacées pour le Prodrome, ni par Miquel lorsqu'il écrivit le *Flora Indiæ Batavæ*, mais celui de Lamarck provenant de l'Ile de France existe au Muséum et, comme l'a noté Lamarck lui-même sur l'étiquette, est identique à la planche de Rumphius. Ce n'est pas un *Hedyotis* mais un *Spermacoce*, aussi Lamarck a-t-il écrit « an *Spermacoce articularis ?, sed folia non obtusa* ».

Il existe dans l'herbier du Muséum, sous le nom d'*Hedyotis Cratæogonum* Spreng., un échantillon recueilli aux îles Viti par l'U. S. South Pacific Exploring Expedition ; il a, sans doute, été nommé par A. Gray, mais la part II du vol. XV, qui devait contenir les Gamopétales n'a jamais paru [1], aussi Seemann dans le *Flora vitiensis,* p. 125, ne cite-t-il pas cet échantillon. Par contre, il indique qu'Harvey, Milne et lui-même (n° 235) ont trouvé l'*Hedyotis Cratæogonum* aux îles Viti et Milne aux îles Salomon [2]. Cette plante est très différente de l'*Hedyotis verticillata* de Lamarck et appartient

1. Dans la *List of the writings of A. Gray* (*Appendix* to vol. XXXVI, *Amer. Journ. of Science*, p. 65), on indique la partie II comme ayant paru en 1854, ce qui est inexact.

2. Ni. Warburg [*Beiträge zur Kenntnis der Papuanischen Flora* in Engl. *Bot. Jahrb.*, XIII], ni Schumann et Lauterbach [*Flora der Deutschen Schutzgebiete in der Südsee*] n'ont relevé cette indication.

à un genre différent puisqu'elle a plusieurs ovules par loge de l'ovaire : c'est un *Oldenlandia* qui doit, par suite, s'appeler *Oldenlandia Crataeogonum* A. Guillaum., nom. nov. = *Hedyotis Crataeogonum* Seem.

On ne le connaissait jusqu'ici qu'aux îles Viti et aux îles Salomon, mais il est abondant en Nouvelle-Calédonie où il a été recueilli par Balansa, Brousmiche, Pancher, Vieillard, Cribs. Schlechter l'a trouvé à Yahoué (n° 14816) et l'a distribué sous le nom de *Borreria* sp.

Oldenlandia (Diplophragma [1]) **imberbis** A. Guillaumin, sp. nov.

Fruticosa, 50 cm. alta, ramis nigrescentibus, minute 4-alatis, bene foliatis. Folia glaberrima, elliptico-lanceolata, petiolo 7-13 mm. longo, lamina membranacea, 3-6 mm. longa, 1-2,5 cm. lata, apice obtusa, basi cuneata, costa infra tantum conspicua, nervis inconspicuis, stipulis integris, non setosis, obtusissimis sed apice breviter mucronatis, 2-3 mm. longis. Inflorescentiæ cymosæ, terminales, satis densæ, foliis longiores, bracteæ foliaceæ, bracteolæ minutæ filiformes, flores albi. Calyx sphæricus, tertia parte suprema leviter dilatata, glaberrima, dentibus 4, brevibus (vix 1 mm. longis), triangulo-acutis ; corolla glaberrima, tubo sub-cylindrico, 3-4 mm. longo, lobis 4 erectis, lanceolato-acutissimis, tubo æquilongis ; stamina 4, sinubus inter lobos inserta, filamentis tenuibus antheras sub-æquantibus, antheris ovatis, loborum tertiam partem supremam tantum attingentia. Ovarium glabrum suprema parte breviter sed distincte productum, 2-loculare, quoque loculo multiovulato, stylo filiformi glabro, corollæ lobos æquante, stigmate glabro capitato. Fructus capsulares, imperfecte primum septicide, deinde loculicide dehiscentes.

NOUVELLE-CALÉDONIE : sans localité [*Pancher*, *Vieillard*, 2711]; île des Pins, coraux soulevés [*Pancher*, 498, *Deplanche*, 264]; Lifau [*Deplanche*, 38, *Thiébaut*, 145, *Balansa*, 2006].

Bien distinct des espèces de la section *Diplophragma*, à stipules entières, par ses fleurs totalement glabres. Il existe en outre, en Nouvelle-Calédonie, l'*Oldenlandia paniculata* L. et l'*O. tenuifolia* Forst. non Burm. = *Hedyotis gracilis* DC.

On peut distinguer ces 4 espèces de la façon suivante :

Stipules entières.

Fleurs axillaires, isolées longuement pédicellées, feuilles li-

1. BENTHAM et HOOKER (*Genera Plant.*, II, 1, p. 56-57) distinguent les sections *Diplophragma* et *Dimetia* principalement par la capsule « vertice vix aut non protuso » dans la première ; « vertice producto » dans la seconde. K. Schumann (in Eng. et Prantl, *Pflanzenf.*, IV, 4, p. 25) indique des caractères absolument inverses : il y a sans doute eu dans sa clef une transposition typographique.

néaires .... *O. tenuifolia.*
Fleurs groupées en cymes, feuilles non linéaires.
Inflorescences de 3-9 fleurs, axillaires ou pseudo-terminales. — Herbes.. *O. paniculata.*
Inflorescences multiflores, terminales. — Sous-arbrisseaux. *O. imberbis.*
Stipules pectinées; fleurs presque sessiles en glomérules denses à l'aisselle des feuilles; feuilles lancéolées. — Sous-arbrisseaux.. *O. Cratæogonum.*

A. GUILLAUMIN

LE GENRE *CHOMELIA* [1] EN NOUVELLE-CALÉDONIE

Les deux genres *Pavetta* et *Chomelia* sont très difficiles à distinguer à première vue; mais, comme l'ont montré Bentham et Hooker dans le *Genera Plantarum* et K. Schumann dans le *Natürlichen Pflanzenfamilien*, le caractère distinctif réside dans la présence de 2-7 ovules par loge de l'ovaire chez les *Chomelia*, d'un seul chez les *Pavetta*.

Aucun *Chomelia* n'avait été indiqué en Nouvelle-Calédonie ; la révision que je viens de faire de ce genre dans les collections néo-calédoniennes permet d'en signaler quatre et une variété, se distinguant entre eux de la façon suivante :

Lobes de la corolle arrondis ou largement obtus au sommet.
Calice à 5 côtes, à dents distinctes, étamines plus courtes que les lobes de la corolle........................ *Ch. leioloba.*
Calice sans côtes.
Bractées de l'inflorescence nulles ou peu distinctes.
Inflorescence garnie de petites sétules, dents du calice nulles.. *Ch. truncatocalyx.*
Inflorescence glabre; dents du calice très courtes... var. *artensis.*
Bractées de l'inflorescence bien développées, robustes; inflorescence glabre........................... *Ch. rhypalostigma.*
Lobes de la corolle acuminés; calice sans côtes.......... *Ch. microcarpa.*

1. L'*Index* de Durand, l'*Index* de Kew et les auteurs anglais admettent le genre *Tarenna* Gærtn. (1788) = *Chomelia* L. (1737) = *Webera* Schreb. (1791), réservant le nom de *Chomelia* Jacq. (1763) non L. pour des plantes américaines. Avec K. Schumann, je crois qu'on doit substituer le genre *Chomelia* L. à *Tarenna* Gærtn., d'autant que le genre *Chomelia* L. n'est pas inscrit dans les nomina rejicienda.

Chomelia (Tarenna) **rhypalostigma** A. Guillaumin, nom. nov.

Cette espèce a été décrite par Schlechter [in *Engl. Bot. Jahrb.*, XXXIX, p. 259] comme *Pavetta rhypalostigma*, ce qui semble indiquer que dans chacune des loges de l'ovaire il n'existe qu'un ovule; or, comme je l'ai observé sur le type de Schlechter et comme Pancher l'a noté sur le vif, il y a, dans chaque loge ovarienne, plusieurs ovules logés dans un placenta inséré sur le milieu de la cloison. Par suite, la plante doit être rattachée au genre *Chomelia*.

On peut compléter la description de la façon suivante :

Ovula in loculis plurima, placentis septo peltatim affixis immersis. Fructus baccati, nigri, 1 cm. diam.

L'espèce semble abondante et elle est représentée dans l'herbier du Muséum par les échantillons suivants :

Nouvelle-Calédonie : sans localité [*Pancher, Le Rat*, 542], Ou Huina [*Schlechter*, 15611], Mt Koghi [*Balansa*, 362], embouchure de Thio [*Balansa*, 2995], Wagap [*Vieillard*, 2775], Canala [*Balansa*, 2032, 2033], M^t Mi [*Balansa*, 1099], Daaoui de Cro, près de Bourail [*Balansa*, 1099], Mt Dzumac [*Le Rat*, 173, 612, 724].

Chomelia (Tarenna) **microcarpa** A. Guillaumin, sp. nov.

Frutex 1-3 m. altus, ramulis teretibus glabris, bene foliatis. Folia glaberrima in sicco nigricantia elliptica vel elliptico-lanceolata, petiolo supra leviter sulcato, 6-15 mm. longo, lamina coriacea 3-6 cm. longa, 1,5-2 cm. lata, basi cuneata, apice rotundata vel obtusissima, costa supra prominula, nervis 4-5-jugis parum conspicuis, stipulis obtusiusculis cucullato-amplectentibus, 2-3 mm. longis. Inflorescentiæ multifloræ, densæ, corymbosæ, terminales, foliis breviores vel æquilongæ; flores albi. Calyx poculiformi-campanulatus, dentibus 5, obtusis brevibusque, sub-glaberrimus, 2-3 mm. longus, 2-bracteolatus; corolla tubo cylindrico brevi, extra glaberrimo, intus basim versus glabro, fauce barbata, 1-1,5 mm. longo, lobis 5 patentibus elliptico-acuminatis (4-4,5 mm. × 1,5-2 mm.), extra glabris, intus secundum lineam mediam basim versus barbatis. Stamina 5 fauce inserta, lineari-sagittata, filamentis brevissimis, linearibus, antheris apice apiculatis, corollæ lobos non æquantibus. Ovarium glabrum 2-loculare, quoque loculo pluriovulato, stylo filiformi glabro, apicem versus clavato-incrassato. Fructus baccati; nigri, circa 0,5 cm. diam.

NOUVELLE-CALÉDONIE : [*Pancher*, 80, 513, *Deplanche*, 400, 277], Dombéa [*Le Rat*, 1026], Pic des Sources [*Le Rat*, 931], Canala [*Pancher, Balansa*, 2032], Taulé, Cap Tonnerre [*Deplanche*, 401], Gatope [*Vieillard*, 2773], Gomonen, près Gatope [*Vieillard*, 694], Balade [*Vieillard*, 694], cours supérieur de la Tamoa [*Balansa*, 2885], bords de la Dombéa [*Balansa*, 363], île Art [*Balansa*, 3223], Chépénéké [*Lefau*, *Lifou*, *Balansa*, 2031].

Espèce voisine de la précédente, mais s'en distinguant surtout par la forme des lobes de la corolle, acuminés au lieu d'être arrondis-tronqués, ce qui, avant l'épanouissement, rend le bouton pointu et non arrondi. En outre, les étamines sont plus courtes, les feuilles moins larges et à pétiole plus court et les fruits plus petits.

Chomelia (Tarenna) **leioloba** A. Guillaumin, sp. nov.

Frutex ramis compressis glabris, bene foliatis. Folia glaberrima in sicco nigricantia ovato-elliptica; petiolo supra leviter sulcato, 10-15 mm. longo, lamina coriacea, 4-10 cm. longa, 1,5-5 cm. lata, basi cuneata, apice obtusissima, marginibus revolutis costa nervisque 7-11-jugis supra valde sulcatis infra valde prominentibus, stipulis acutis, 6-10 mm. longis. Inflorescentiæ terminales foliis breviores ; flores albi. Calyx campanulatus superiore parte dilatatus, 6-costatus, dentibus 5, triangulo-acutis, margine ciliolulatis, minutissime 2-bracteolatus, 2 mm. longus. Corolla tubo cylindrico brevi, extra glaberrimo, intus tantum fauce barbato, 2 mm. longo, lobis 5 patentibus, ellipticis, apice rotundatis (4 mm. × 2 mm.), glaberrimis ; stamina 5, fauce inserta, filamentis brevissimis, linearibus, antheris elliptico-lanceolatis, apice apiculatis, corollæ lobos non æquantibus ; ovarium glabrum, 2-loculare, quoque loculo pluri-ovulato, stylo filiformi glabro, apicem versus clavato-incrassato. Fructus baccati, nigri, 1 mm. diam.

NOUVELLE-CALÉDONIE : [*Pancher*, *Deplanche*, 246], Prony [*Le Rat*, 332, 745], Port boisé [*Deplanche*], Canala [*Vieillard*, 778].

Espèce se rapprochant du *Ch. rhypalostigma* par les lobes de la corolle arrondis au sommet, mais s'en distinguant par le calice à dents aiguës, très distinctes, les lobes de la corolle totalement glabres en dedans, et par les feuilles gaufrées.

Chomelia (Tarenna) **truncatocalyx** A. Guillaumin, sp. nov.

Frutex ramis teretibus cinereo-flavis, primum setulosulis, deinde glabrescentibus. Folia supra glaberrima, subtus ±, præcipue ad costam minute setulosula, ovato-

elliptica, petiolo ± minute setulosulo supra leviter sulcato, lamina rigida, 5-12 cm. longa, 2-7 cm. lata, basi late cuneata, apice obtusa, costa subtus valde prominente, nervis 9-12 subtus prominentibus, stipulis acutis 7-10 mm. longis. Inflorescentiæ terminales, foliis breviores; primum dense minuteque setulosulæ, deinde ± glabrescentes, flores albi. Calyx campanulatus, superiore parte leviter dilatatus, haud costatus, truncatus, dentibus obsoletis, inferiore parte sparse setulosulus, superiore glaber, margine ciliolulatus, 2 mm. longus; corolla tubo cylindrico brevissimo, extra glaberrimo, intus fauce dense barbato; 1 mm. longo, lobis 5, patentibus, ellipticis, apice rotundatis (4 × 1,5 mm.) glabris, pilis aliquis basi tantum sparsis exceptis. Stamina 5, fauce inserta, filamentis brevissimis applanatis, antheris ellipticis, basi breviter sagittatis, apice apiculatis, corollæ lobos æquantibus; ovarium glabrum, 2-loculare, quoque loculo pauci-(2-4-) ovulato, stylo filiformi glabro, apicem versus clavato-incrassato. Fructus baccati, nigri 6-7 mm. diam.

NOUVELLE-CALÉDONIE [*Pancher*, 84, 528, *Vieillard*, 2993], Miné [*Deplanche*, 399], Canala [*Deplanche*], Lifou [*Thiébaut, Deplanche*, 1, *Balansa*, 2045].

Espèce se rapprochant des *Ch. rhypalostigma* et *leioloba* par ses lobes de la corolle arrondis au sommet, surtout du premier par le calice tronqué, mais s'en distinguant par les feuilles et surtout par l'inflorescence moins robuste, toujours plus ou moins garnie de petits sétules, dépourvue de bractées épaisses à chaque ramification et de bractéoles à la base de la fleur.

Var. **artensis** A. Guillaumin, var. nov.

A typo differt ramis, foliis, inflorescentiis glaberrimis, calyce minutissime obtuseque dentato, antheris lobos non æquantibus.

ILE ART : [*Montrouzier*, 103, 104, 105 in herb. Lugd., 187, 197 in herb. Monsp.]

Plechonia sp. Guillaum. et Beauvis. *Sp. Montr.*, p. 21; *Pavetta opulina* Montr. *Mém. Acad. Lyon*, X, p. 224, non DC., *Psychotria collina ?* Montr., p. 224, non Labill.

H. LECOMTE

LORANTHACÉES DE CHINE ET D'INDO-CHINE

Dans plusieurs notes antérieures, nous avons déjà eu l'occasion

de signaler un certain nombre de Loranthacées de Chine et d'Indo-Chine [1].

Le présent travail a pour objet de compléter ces diverses notes et de fournir quelques indications sur la distribution géographique des Loranthacées en Extrême-Orient.

Les *Loranthus* dont il est fait mention ci-dessous sont exclusivement ceux de Chine et du Japon ; ils ne se rencontrent pas en Indo-Chine.

Dans le chapitre spécial aux Viscées, nous avons réuni au contraire les plantes de Chine et d'Indo-Chine.

LORANTHÉES.

LORANTHUS L.

L. philippensis [2] Cham. et Schlecht. *in* Linnaea III (1828), p. 204.

CHINE : Yunnan, près de Yunnan Sen [*Ducloux*, n° 2592]. « Plante parasite sur le *Broussonetia papyrifera*. Fleurs rouges. »

IBID. : Kiao kia [*Ducloux*, n° 6272].

La plante recueillie par le P. Ducloux sous le n° 2592 présente des fleurs plus grandes que les échantillons de l'Inde.

Var. **macranthera** H. Lec.

Fleurs en fascicules nombreux ; calice de couleur claire ; boutons claviformes, aigus au sommet ; anthères longues (2,5-3 mm.).

CHINE : Yunnan, arbuste à fleurs rouges, parasite sur plusieurs espèces d'arbres ; dans les bois, près du col de Heu chou Men, 15 juillet 1887 [*Delavay*, n° 2780].

L. Duclouxii sp. nov.

Frutex. Ramuli primo teretes, demum puberuli. Folia opposita, vel subopposita ; limbus subcoriaceus, ovatus vel elliptico-ovatus, apice plus minus rotundatus vel obtusus, basi rotundatus, 8-9 cm. longus, 4-4,5 cm. latus, primo utrinque cinereo-

1. *Notulæ Syst.*, III, pp. 47, 51, 65, 91.
2. Cette espèce est parfois désignée par erreur sous le nom de *L. philippinensis*.

villosus, demum supra vix glaber, infra cinereus; costa utrinque conspicua; nervi 6-7-j., irregulares; pagina superior obscure reticulata; petiolus satis crassus, villosus 10-12 mm. longus. Flores axillares fasciculati; pedunculus 2-3 mm. longus; pedicellus basi articulatus, cinereo-tomentosus, 3 mm. longus; bractea triangularis 1 mm. longa; calyx ellipsoideus, supra integerrimus, extus cinereo-tomentosus, 3 mm. altus; corolla gamopetala, cylindracea, supra clavata 25-30 mm. longa, lateraliter fissa, 4-lobata; stamina non acuta 4; antheræ 4-5 mm. longæ, transversaliter loculosæ; stigma globulosum. Fructus non maturus ellipsoideus, estipitatus, extus cinereo-tomentosus, maturus baccatus, 5-6 mm. longus, ellipsoideus, extus glaber lævisque.

Par ses fruits ellipsoïdaux, non atténués vers le bas et par ses anthères très longues et bien cloisonnées, cette plante se rapproche du *L. estipitatus* Stapf; mais elle s'en distingue très nettement par ses fruits non verruqueux et par le tomentum cendré particulièrement serré qui recouvre la face inférieure des feuilles, tandis que ce tomentum est rouge ocreux chez le *L. estipitatus* Stapf.

CHINE : Yunnan, Kiao kia, 14 février 1909 [*Ducloux*, n° 6272].

L. sutchuenensis sp. nov.

Frutex. Ramuli teretes, primo fusco-tomentosi demum puberuli. Folia opposita, primo fusco-puberula demum supra subglabra, subtus fusco-cinerea, tomentosa; limbus subcoriaceus, ovatus vel ellipticus, basi rotundatus, apice obtuso-rotundatus, 7-8 cm. longus, 3-4 cm. latus; nervi 5-j. incurvati; venulæ reticulatæ; petiolus tomentosus 8-12 mm. longus. Flores axillares, fasciculati; pedunculus 2-3 mm. longus; pedicelli 3 mm. longi; bractea triangularis 1,25 mm. longa; calyx parvus suburceolatus, 2-5 mm. altus, margine 4-lobatus, extus tomentosus; corolla primo debilis demum accrescens, 25 mm. longa, gamopetala, extus rufo-puberula, apice obtuso-clavata, a latere fissa; lobi 4-6 mm. longi demum reflexi. Fructus baccatus, quando maturus glaber, ellipsoideus, niger, 7-8 mm. longus.

CHINE : Su tchuen oriental; district de Tchen kéou tin, altit. 1400 m.; fleurit en août [*Farges*, n° 444].

Cette espèce, par ses anthères cloisonnées et par la forme générale de ses fruits non stipités, se rapproche du *L. estipitatus* Stapf, mais elle s'en distingue par les caractères suivants :

1° Les pétioles sont généralement plus gros;

2° Les feuilles gardent leur tomentum roux sur leur face inférieure;

3° Les anthères, également cloisonnées, mesurent 3,5-4,5 mm. de long au lieu de 2-2,5 mm.;

4° Le fruit est lisse à la surface au lieu d'être verruqueux.

Dans la même région, le P. Farges a récolté de nombreux spécimens parasités eux-mêmes par une Santalacée du genre *Phacellaria*

La plante rappelle aussi, quand elle est en fleurs, certains échantillons de *L. Scurrula* L.; mais elle s'en distingue facilement : 1° par ses anthères cloisonnées beaucoup plus longues; 2° par son fruit qui est ellipsoïdal, glabre et non pas stipité, velu et napiforme.

Loranthus thibetensis sp. nov.

Ramuli teretes primo pilis stellatis fulvo-fuscis instructi, deinde glabri, fusci, cortice longitudinaliter fisso. Folia subcoriacea, opposita vel subopposita; limbus ovatus, basi apiceque rotundatus, 7-8 cm. longus 4,5-6 cm. latus, penninervius, 5-8-j. nervis irregulariter dispositis; nervi supra obscure conspicui; limbus supra primo pilis stellatis basi instructus, deinde glaber, subtus pilis stellatis araneis, adpressis, persistentibus tectus; petiolus teres, pilosus, 1 cm. longus. Umbellæ subsessiles, geminatæ, axillaresque; pedicelli 3 mm. longi; bracteæ parvæ triangulares; pedicellus, bractea, calyx, corollaque pilis stellatis tecti. Calyx ellipsoideus apice leviter constrictus, irregulariter 4-lobatus. Corolla 20-25 mm. longa, gamopetala, primo cylindrica, debilis, apice clavata, deinde dilatata, 4-lobata, lobis reflexis. Stamina 4, opposita, filamentis brevibus, glabris, antheris linearibus 3,5-4 mm. longis, plus minus septatis. Ovarium tetragonum, inferum, cum calyce coalitum; discus quadratus, angulis pulvinatis; stigma globosum. Fructus obovoideus subfuscus, pilosus, 4 mm. longus, 3 mm. latus, apice calycis lobis admotis tectus.

THIBET : Tsé kou [*Soulié*, n° 1340, *Monbeig*, sans n°].

Cette espèce est bien caractérisée par le fruit au sommet duquel les 4 lobes du calice se rapprochent complètement, au lieu de rester séparés et plus ou moins étalés.

L. Delavayi (van Tiegh. nom. nud. *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXXI, p. 535).

Frutex. Ramuli teretes, glabri. Folia opposita vel subopposita, basi articulata; limbus lanceolatus vel oblongo-lanceolatus, apice obtusus vel rotundatus, basi attenuatus, glaber; nervi irregulares, utrinque conspicui; petiolus 1 cm. longus, versus apicem alatus. Racemi axillares, solitarii vel geminati, 4-5 cm. longi. Flores dioici, albi, in foveolis sessiles; foveolæ ora infra bracteiformi. Flores ♂ : calyx cupulatus, ora integra; corolla dialypetala, 6-mera; petala glabra, spathulata, alba, 5,5-6 mm. longa, 1-1,5 mm. lata, extus recurvata. Stamina 6, opposita quam perianthium breviora, filamentis obscure complanatis, apice abrupte coarc-

tatis, antheris ovatis ; pollen triangularis ; pistillum reductum, stylo apice subulato ; stigma non evolutum. Flores ♀ : calyx cupulatus, 1 mm. altus, ora integerrima ; corolla dialypetala 6-mera ; petala 6, fere 3 mm. longa, 0,6 mm. lata ; stamina plus minus reducta ; ovarium inferum ; stylus 2,5 mm. altus, stigmate capitato, oblique truncato apice instructus ; discus annulatus obscure lobatus, styli basim cingens. Fructus incognitus.

CHINE : Ta pin tzé [*Delavay*, n°s 2312, 3667 et 4653].

Cette plante, habituellement parasite des chênes, est voisine du *L. odoratus* Wall. et du *L. Hemsleyanus* King ; mais de ces deux espèces elle se sépare très nettement par la dioïcité de ses fleurs.

C'est à la même espèce qu'il faut rapporter les plantes suivantes :

CHINE : Yunnan, Kou ty près de Pin tchouan ; fleurs jaunes [*Delavay*, n° 4829] ; Hay y près Lou lan [*id.*, n° 4821] ; Loa kouy chan [*id.*, n° 3158 pars] sur un chêne ; Lou kien [*id.*, n° 3158 pars] sur un châtaignier ;

THIBET : Han ky sé, alt. 1000 m., sur chênes [*Farges*, n° 1437] ; Tsé kou [*Monbeig*, sans numéro].

Hupé, Ichang [*Henry*, n° 7849]. Cette dernière plante est rapportée à l'espèce *L. odoratus* Wall. par Hemsley (*J. Linn. Soc.* XXVI, p. 406) ; mais la dioïcité des fleurs ne permet pas de la séparer de l'espèce *L. Delavayi* décrite ci-dessus.

L. EUROPÆUS Jacq. *En.* p. 55 ; Boiss. *Fl. Or.*, IV, p. 1069.

CHINE : environs de Pékin [*Abbé David*, n° 441] ; Su tchuen oriental, district de Tchen kéou tin [*Farges*].

JAPON : Morioka [*Faurie*, n°s 13511 et 13512], m^{t} Nikkô, province de Shimotsuké, Musée imp. du Japon [sous le nom de *L. Tanakæ* Fr. et Savat.]

VISCÉES.

Les Viscées sont représentées en Chine et en Indo-Chine par les genres *Viscum*, *Ginalloa* et *Arceuthobium*. Ce dernier genre ne paraît pas exister en Indo-Chine ; du moins nous ne le possédons pas de cette provenance ; mais cependant comme il se rencontre dans les

montagnes du Yunnan, il ne serait pas invraisemblable de le rencontrer dans les massifs élevés du Haut Tonkin.

GINALLOA Korth.

Ginalloa laosensis H. Lec. *Fl. Gén. Ind.-Ch.*, t. V, p. 207.

Frutex parasiticus, modo Visci, 15-20 cm. altus. Rami teretes, articulati, basi vaginati, glabri, cortice plerumque viridescente irregulariter fisso obtecti. Folia opposita, coriacea, glabra ; limbus obovatus vel obovato-orbiculatus, apice rotundatus, basi attenuatus, 3-5 cm. longus, 2-5 cm. latus, costis 3 (basi sæpe 5) utrinque conspicuis instructus ; petiolus brevis, paulum supra complanatus. Spicæ terminales 3, una media, duo laterales, 2-3 cm. longæ. Flores unisexuales, monoici, bracteati. Flores ♂ sessiles, sæpe geminati ; calyx lobis 3 (demum 4) triangularibus vix usque ad basim fissus ; lobi triangulares, valvati, crassi ; discus centralis orbiculatusque ; stamina 3 (demum 4) loborum basi inserta, bilocularia. Flores ♀ sessiles solitarii ; perianthium lobis valvatis 3 (demum 4) instructum ; ovarium inferum Fructus drupaceus 3-4 mm. longus, apice perianthii lobis persistentibus coronatus ; nucleus elongatus, apice sæpe bilobatus, intus carnosus ; embryo complanatus.

LAOS : sans localité indiquée [*Massie*, sans numéro].

Cette espèce ne pourrait être rapprochée que du *G. siamica* Craib *Kew Bull.*, 1911, p. 455), mais elle en diffère par les caractères suivants :

1° Par les feuilles plus arrondies et notablement plus larges ;

2° Par les épis qui sont toujours disposés par trois, au lieu de se trouver isolés ;

3° Par la longueur de ces épis qui ne dépasse pas 3 cm., alors que ceux du *G. siamica* atteignent 8,5 cm.

ARCEUTHOBIUM Rich.

A. chinense sp. nov.

Fruticulus in arboribus coniferis parasiticus, subaphyllus, foliis ad squamas parvas oppositas in vaginam apertam coalitas reductis. Flores dioici, in vagina utrinque solitarii, parvi, sessiles. Fl. ♂ : Perianthii tubus fere nullus ; limbus 4-partitus, lobis triangularibus, valvatis, 1 mm. longis ; antheræ 4 in medio segmentorum ses-

siles, transversæ, loculis confluentibus, rima unica dehiscentibus, demum apertæ fere orbiculares; granula pollinaria subsphærica, breve echinata, diam. 15/1000 mm.; discus quadrangularis ; ovarium o. Fl. ♀ : limbus minimus, 2-3-partitus, ovario adnatus ; ovarium ovoideum ; stigma sessile, obtusum, inter perianthii lobos conspicuum. Bacca ovoidea 4-6 mm. longa, stipitata, perianthii lobis coronata; endocarpio viscoso. Semen ovoideo-oblongum 12 mm. longum ; embryo parvus, albumine farinoso copioso inclusus.

CHINE : Province du Yunnan. Parasite sur les *Abies*, Bois au-dessus de Ta pin tze [*Delavay* sans n°].

Cette espèce ne pourrait être rapprochée que de l'*A. Oxycedri* Bieb., mais elle s'en distingue nettement par ses fleurs mâles qui ont toujours un périanthe de 4 pièces et par le fruit retombant dont le pédicule atteint facilement 1 et 1,5 mm.

Chaque fleur se trouve insérée entre deux bractées plus ou moins connées qui forment une sorte de nacelle. A chaque articulation se trouvent ainsi deux fleurs opposées dont la position alterne d'une articulation à l'autre.

Les fruits sont toujours couronnés par un périanthe persistant formé de 2 ou 3 lobes très courts, entre lesquels on aperçoit le sommet bien développé du stigmate. La partie supérieure de ce fruit présente, après dessiccation, une surface sombre et ridée et cette partie correspond probablement au tube du périanthe adhérent à l'ovaire. La partie inférieure présente au contraire une surface lisse et de couleur plus claire. La zone interne du péricarpe est visqueuse; elle renferme dans sa région inférieure une graine sans tégument, qui se sépare très nettement. Elle présente une forme ellipsoïdale oblongue et se compose d'un albumen très riche en amidon entourant un petit embryon situé vers la partie supérieure de la graine.

N'ayant eu à notre disposition que des fruits desséchés, nous n'avons pas eu l'occasion de voir s'ils sont capables de projeter les graines.

VISCUM Linn.

V. CAPITELLATUM Sm. in *Rees Cycl.* XXXVII, n. 18.

COCHINCHINE : Thudaumot [*Pierre* n° 3081].

V. DICHOTOMUM G. Don *Prodr. Fl. Nep.* p. 147, non Spreng.

CHINE : Yunnan. Environs de Yunnan Sen, sur un noyer [*Ducloux* n° 7688].

V. JAPONICUM Thunb. in *Trans. Linn. Soc.* II, p. 329; D. C. *Prodr.* IV, p. 283 ; Hook. f. *Fl. Br. Ind.*, V, p. 226; Hemsl. *Enum. all. the Pl.* etc. in *Journ. of Linn. Soc.* XXVI, p. 407.

JAPON : Nagasaki [*Debeaux* sans n°].

V. ORIENTALE Willd. *Sp. Pl.* IV, p. 737; D. C. *Prodr.* IV, p. 278; Benth. *Fl. Hongk.* p. 141; Hook. f. *Fl. Br. Ind.* V, p. 224.

COCHINCHINE : sur *Ficus* [*Thorel* n° 116]; sur le fleuve de Saïgon [*Pierre* n° 6460]; sur *Eugenia* [*Pierre* n° 6460]; Thudaumot [*Thorel* n° 3063]; Plaine des Tombeaux [*Lefèvre* n° 538].

ANNAM : Nha trang [*Robinson* n° 1089, *Harmand* n° 762].

LAOS [*Massie* sans numéro];

TONKIN : Fu phap [*Balansa* n° 2324]; Fankeuin [*id.* n° 545];

var. VERRUCULOSA Heyne :

CHINE : Haïnan;

JAVA : Voyage de d'Entrecasteaux (1794-1796) à la recherche de La Pérouse [*Lahaie* n° 1986].

V. ARTICULATUM Burm. f. *Fl. Ind.* p. 311; Hemsl. *Enum.* etc. loc. cit. p. 407.

TONKIN : [*Bon* n° 5090];

LAOS : [*Massie* sans n°]; Khône, parasite sur un vieux *Ficus* [*Harmand* n° 188];

SIAM : [*Kerr* n° 1301];

CAMBODGE [*Gourgand, Magnein et Châtillon* sans n°]. Nom indigène : Bamha Kaet :

COCHINCHINE [Thorel sans n°]; parasite sur un vieux manguier province de Bien Hoa [*Pierre* n° 6459]; sur les bords du fleuve Dongnaï [*Harmand* n° 950, herb. *Pierre* n° 1949].

CHINE : Yunnan ; environs de Yunnan Sen [*Ducloux* n° 588], [*Wilson* n° 4482]; Hupeh [*Henry* n° 3206]; Kouy-tcheou [*Cavalerie* n° 3134]; Su tchuen oriental [*Farges* sans n°].

var. ANGULATA (Heyne).

COCHINCHINE : Monts Muxoaï, préf. de Baria [*Pierre* n° 161] id. [*Godefroy*].

CHINE : district de Tchen kéou tin *Sutchuen* oriental [*Farges* n° 1411].

var. BALANSÆ ; *Aspidixia Balansæ* v. T. ms. ; *Ixodella Balansæ* v. T. *Bull. Soc. bot.* 1896, p. 191.

TONKIN : « Parasite sur le *Liquidambar acerifolius*, fruits charnus, blanchâtres », volumineux (jusque 7-8 mm. de long). Entre Hanoï et Bac Ninh [*Balansa* n° 4988].

Tu Phap [*Balansa* nos 2322-2323].

V. MONILIFORME Wight et Arn. *Prodr.* p. 380 ; *V. japonicum* Thunb.

Corée : [Faurie n° 875].

CHINE : Kouy-tcheou [*Cavalerie* n° 3462].

V. Fargesii sp. nov.

Frutex parasiticus 0,15-0.25 cm. altus ; rami debiles, ramosi, articulati, teretes, longitudinaliter striati ; internodia basi 5-6 cm., apice 3 cm. longa, 1-2 mm. diam. Folia opposita anguste linearia 2-3,5 cm. longa, 1,5-2,5 mm. lata, coriacea, supra canaliculata, versus ramorum apicem sita. Flores monoici ; triades oppositæ basi 2- bracteatæ ; bracteæ triangulares, margine ciliatæ ; flos ♀ medius magnus, laterales 2, parvi ; omnes bractea cymbuliformi cincti. Perianthii segmenta 4, triangularia, valvata, angusta 2, latiora 2. Perianthium deciduum. Fructus ovoideus, 5-7, 5 mm. altus ; semen ovoideum 1 ; embryo verticalis.

CHINE : Su tchuen oriental. District de Tchen kéou tin [*Farges* n° 1435].

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

On peut dire que l'Asie orientale et méridionale, de même que l'archipel malais, constituent des pays de prédilection pour les Loranthacées, alors que dans l'Asie septentrionale cette famille se montre très pauvrement représentée, comme en Europe d'ailleurs.

Le genre *Loranthus* ne compte en Europe que l'espèce *L. europæus* Jacq. confinée dans les parties les plus méridionales, alors qu'en Asie le genre ne comprend pas moins de 21 espèces pour l'Indo-Chine seulement et 53 pour les Indes anglaises, sans compter les espèces du nouveau genre *Elytranthe* qui a été distrait du genre *Loranthus*.

L'espèce *L. europæus* Jacq. se continue par la Perse jusqu'en Chine

(environs de Pékin) et au Japon (Nikko et Morioka). Cette espèce présente donc une aire d'extension considérable.

Trois autres espèces de la Chine méridionale *L. odoratus* Wall. ; *L. Hemsleyanus* King et *L. Delavayi* (v. T.) H. Lec. peuvent être placées au voisinage de la première espèce, mais avec une aire de dispersion plus restreinte.

Certaines espèces, comme les *L. ferrugineus* Roxb., *L. Scurrula* et *L. heteranthus* se rencontrent dans toute l'Asie tropicale orientale ; le *L. pentapetalus* Roxb. se trouve non seulement en Inde et en Indo-Chine, mais encore à Malacca, à Sumatra, Java et Bornéo. D'autres espèces présentent au contraire une aire très localisée, du moins d'après nos connaissances actuelles.

Les espèces à fleurs tétramères dialypétales se trouvent principalement dans les parties les plus tropicales de l'Asie, et elles sont d'ailleurs peu nombreuses : *L. coccineus* Jack, *L. ligustrinus* Wall. et *L. subligustrinus* H. Lec. ; les espèces à fleurs tétramères gamopétales sont beaucoup plus nombreuses et comprennent par exemple celles qui ont l'aire d'extension la plus grande comme *L. Scurrula* L. et *L. ferrugineus* Roxb. Ce groupe ne comporte pas moins de 9 espèces pour l'Indo-Chine et 10 pour la Chine. L'espèce *L. estipitatus* Stapf se trouve à la fois en Chine et dans le Nord de l'Indo-Chine ; les *L. Balfourianus* Diels et *L. caloreas* Diels sont au contraire confinés en Chine.

En ce qui concerne les *Loranthus* pentamères, ils paraissent assez nombreux en Indo-Chine où on en compte 5 espèces très répandues, alors que l'espèce *L. adpressus* (v. T.) H. Lec. ne se trouve que dans le Yunnan (Chine) aux confins de l'Indo-Chine.

En résumé, les *Loranthus* pentamères ne comprennent guère que des espèces asiatiques méridionales, alors que les espèces tétramères se montrent beaucoup plus au nord et sont particulièrement abondantes en Chine.

Les *Loranthus* à corolle dialypétale hexamère peuvent être placés au voisinage du *L. europæus* Jacq. et comprennent les *L. Delavayi* (v. T.) H. Lec., *L. Hemsleyanus* King et *L. odoratus* Wall. ; on les rencontre exclusivement en Chine, c'est-à-dire dans l'Asie tempérée ; elles n'existent pas en Indo-Chine.

Les Loranthacées à corolle gamopétale hexamère ont toujours leurs fleurs pourvues à la fois d'une bractée et de deux bractéoles et on en a fait le genre *Elytranthe* G. Don. Ce genre possède des représentants en Chine, en Indo-Chine, dans l'Inde, à Malacca et dans les Indes néerlandaises.

Mais comme nous avons déjà eu l'occasion de le faire remarquer (*Not. Syst.* III, p. 94) la présence d'une bractée et de deux bractéoles à chaque fleur n'est qu'une réduction d'un groupement des fleurs par triades dans un certain nombre d'espèces et en particulier chez le *L. ahernianus* Merr., *L. boholensis* Merr., *L. fragilis* Merr., *L. lucidus* Merr. etc. des Philippines. Chez ces espèces, chaque fleur, examinée séparément, est constituée comme une fleur d'*Elytranthe*, mais se trouve à l'aisselle d'une bractée sans bractéoles. Si, par réduction, la fleur centrale de chaque triade venait à se développer seule, il est évident qu'elle serait pourvue de sa propre bractée et de deux bractées latérales correspondant aux fleurs avortées et qu'elle se confondrait avec une fleur d'*Elytranthe*. Dans ces conditions, il est facile de concevoir la parenté qui unit les Loranthacées à fleurs hexamères gamopétales, soit isolées et alors pourvues d'une bractée et de deux bractéoles, soit groupées en triades avec une bractée unique par fleur; les deux formes se rencontrent simultanément aux Philippines et dans les Indes néerlandaises. En Indo-Chine et dans les Indes anglaises c'est la première (*Elytranthe*) qui existe seule; on la retrouve jusqu'en Chine où nous avons même noté une espèce particulière, *E. Henryi* H. Lec. [Henry n° 11604]; le groupement des fleurs en triades disparaît donc peu à peu à mesure qu'on s'avance vers le nord.

Les conditions atmosphériques qui dans l'Extrême-Orient se montrent favorables au développement des Loranthées ne le sont pas moins, naturellement, à celui des Viscées, et ce groupe est représenté par les genres *Viscum*, *Ginalloa*, *Arceuthobium* et *Notothixos*.

Le genre *Viscum* se rencontre jusqu'en Chine, et se montre représenté dans les régions tropicales et subtropicales par une douzaine d'espèces. Les *Arceuthobium* sont localisés en Asie dans la Chine et l'Himalaya; les *Ginalloa* constituent un genre tropical répandu de

l'Inde au Siam et au Laos et enfin les *Nototbixos* paraissent localisés à Ceylan.

En résumé l'Extrême-Orient se montre particulièrement riche en Loranthacées.

R. BENOIST

DESCRIPTIONS D'ESPÈCES NOUVELLES DE VOCHYSIACÉES

Qualea tricolor R. Benoist sp. nov.

Arbor procera, ramis griseis subteretibus, junioribus pubescentibus. Folia opposita, vel subopposita, petiolata ; limbus ellipticus, basi acuta, apice acuminato, obtusiusculo, pagina utraque præter nervum principalem glabra. Nervi secundarii tenues, plurimi, paralleli, satis crebre anastomosibus conjuncti ; marginalis margini proximus. Inflorescentiæ terminales minute albo-puberulæ. Flores solitarii vel bini, longiuscule pedicellati. Calycis segmenta externe albo-puberula : majus rotundatum, apice integro, calcare subcylindrico elongato ; minora ovata. Corolla alba, basi lutea, duabus maculis rubris notata. Stamen glabrum, anthera quam filamentum longior. Ovarium pilosum. Fructus ignotus.

Feuille : pétiole long de 5 mm., limbe atteignant 50 mm. de long sur 25 mm. de large. Pédicelle long de 6 mm. Grand sépale long de 16 mm., large de 12 mm. Eperon long de 7 à 8 mm. Pétale long de 36 mm., large de 40 mm.

Guyane française. — Il existait déjà dans l'herbier du Muséum de Paris, des échantillons de cet arbre recueillis par Mélinon en 1842, sous le n° 142, sans indication de localité.

Je l'ai récolté (n° 1564) à Gourdonville, sur la rivière de Kourou, dans les bois qui séparent le camp de la transportation de la Savane Matiti. Il commençait à fleurir le 25 août.

Cette espèce se rapproche du *Q. rosea* Aubl., mais elle en diffère par ses feuilles plus petites, aiguës à la base, et à nervation beaucoup plus fine, le grand sépale entier au sommet, et à éperon cylindrique et allongé, la pubescence blanchâtre de toutes les parties de l'inflorescence.

Qualea elegans Taub. (*Mém. Soc. bot. Fr.*, 3, p. 30) nomen.

Frutex ramis quadrangularibus glabris. Folia opposita vel subopposita, breviter petiolata; limbus ovatus vel ellipticus, basi rotundata vel subcordiformi, apice obtuso, facie superiore glabra, inferiore pilosiuscula; nervis : principali crasso; secundariis plurimis, parallelis, prominentibus, anastomosibus crebris conjunctis. Inflorescentia terminalis, floribus solitariis vel binis. Segmenta calycis : majus ellipticum, apice integro, calcare brevi, sacciformi ; minora rotundata ; omnia externe pilosiuscula. Corolla albo-lutescens. Stamen glabrum, anthera quam filamentum longior. Ovarium et styli basis villosa.

Pétiole de la feuille long de 2-3 mm. ; limbe atteignant 8 cm. de long et 5 cm. de large. Pédicelle long d'environ 13 mm. Grand sépale mesurant 22 mm. de long sur 18 mm. de large.

Brésil ; prov. Minas : Biribiry près de Diamantina, n° 19153 [*Glaziou*].

Cette espèce a les nervures secondaires nombreuses, mais plus écartées que chez les autres espèces de la même série; les anastomoses forment vers la marge une réticulation nette.

R. BENOIST

DESCRIPTIONS DE LÉCYTHIDACÉES NOUVELLES DE L'AMÉRIQUE MÉRIDIONALE

Lecythis congestiflora R. Benoist nov. sp.

Arbor ramis crassis griseis, cortice rimoso. Folia alterna glabra, petiolo valido, supra canaliculato ; limbo coriaceo, ovato vel lanceolato, ad basim rotundato vel obtuso, ad apicem obtuso, brevissime acuminato, margine integro, subtus revoluto. Nervi venæque supra fere immersi, subtus prominentes. Inflorescentiæ subterminales, glabræ, rachi simplici, valido. Flores magni, confeiti, bractea ovata et duabus bracteolis ovatis muniti, subsessiles, ad basim articulati. Sepala parum inæqualia, glabra, longitudinaliter 5-7-nervosa, ovato-elliptica, apice rotundato, margine sparse ciliolato. Petala sex albo-rosea. Androphorum more generis. Stamina filamento longiusculo, loriformi. Ovarium quadriloculare, glabrum, supra radiatim striatum. Stylus filiformis. Pyxidium ignotum.

Pétiole de la feuille long de 18-22 mm. ; limbe long de 20-28 cm. ; large de 9-14 cm. Inflorescence longue de 10 cm. au commencement de la floraison. Sépales longs de 15-17 mm. ; larges de 12-15 mm. Pétales longs de 3 cm. environ. Style ong de 7 mm.

GUYANE FRANÇAISE : Charvein 231, 578 [*Benoist*] ; Mahot couatary à grandes feuilles (1863), n° 97 [*Mélinon*].

J'ai trouvé ce *Lecythis* près du camp de la transportation de Charvein, le long d'un sentier dit « Tracé du camp des balatistes », d'abord sans fleurs le 14 novembre, puis au moment où il commençait à fleurir, le 11 janvier. C'est un arbre mesurant environ 25 m. de hauteur ; le tronc est dépourvu à sa base de pagaies comme en ont beaucoup de *Lecythis*. La fleur est grande et les pétales sont d'un blanc rosé ainsi que la base de l'androphore dont le sommet est jaune.

Par son ovaire quadriloculaire, son style filiforme et le pédicelle floral à peu près nul, cette espèce se place dans le voisinage du *L. grandiflora* Aubl. Elle s'en distingue : 1° par ses fleurs rapprochées et serrées, dont l'insertion sur le rachis est distante de 8-10 mm. ; 2° par les fleurs presque sessiles ; 3° par ses sépales pourvus de 5-7 fines nervures longitudinales ; 4° par ses feuilles vertes en dessus, glaucescentes en dessous ; 5° par ses rameaux épais à écorce grise crevassée.

Les bractées et les bractéoles sont presque aussi grandes que les sépales et de même forme qu'eux ; elles tombent au moment de l'anthèse.

Les feuilles dans le n° 231 sont plus allongées que sur le n° 578. L'échantillon récolté par Mélinon consiste en feuilles détachées semblables à celles du n° 578 de mes récoltes.

Lecythis simiorum R. Benoist nov. sp.

Arbor ramis griseis striatis. Folia alterna, glabra, petiolo supra canaliculato, limbo lanceolato-oblongo, ad basim obtuso, ad apicem breviter acuminato ; margine subtus revoluto, obtuse dentato. Costa supra acute carinata, subtus prominens nervi venæque supra vix, subtus distincte prominentes. Inflorescentiæ terminales, simplices. Flores submagni, subsessiles ad basim articulati. Sepala parum inæqualia glabra extus minutissime corrugulata, lanceolata, apice obtuso, margine membranaceo, sparse ciliolato. Petala sex rosea. Androphorum more generis. Stamina filamento longiusculo, loriformi, ad apicem parum dilatato. Ovarii quadrilocularis basis minutissime corrugulata, apex radiatim striatus. Stylus filiformis. Pyxidium ignotum.

Feuilles : pétiole long de 10-15 mm., limbe : 22-30 × 9-11 cm. Inflorescence

unique longue de 5,5 cm. Sépales 10-12 × 7-9 mm. Pétales longs de 25 mm. environ.

GUYANE FRANÇAISE : Saint-Jean du Maroni 1065 [*Benoist*] : Acarouany [*Sagot*].

J'ai récolté ce *Lecythis* aux environs de Saint-Jean, c'était un petit arbre de 10 à 15 m. de haut. L'échantillon de Sagot ne possède que des feuilles; l'étiquette porte la mention suivante : « Indi mihi affirmaverunt hæc esse folia *L. grandifloræ* cujus fructum sæpe in silvis humi lapsum vidi. »

Cette plante vraisemblablement devient donc un grand arbre donnant des fruits analogues à ceux du *L. grandiflora*.

Par son ovaire quadriloculaire, son style filiforme et le pédicelle floral à peu près nul, elle prend place à côté des *L. grandiflora* et *L. congestiflora*. Mais les sépales sont plus petits et finement rugueux en dehors ainsi que la base de l'ovaire.

Lecythis Chaffanjonii R. Benoist nov. sp.

Frutex, ramorum cortice griseo, minutissime rimoso. Folia petiolo supra canaliculato, transverse ruguloso ; limbo lanceolato, ad basim obtuso vel rotundato, ad apicem obtuse acuminato ; margine integro vel rarius sparse dentato, subtus subrevoluto ; nervis 8-10 venisque in pagina superiore fere obsoletis, in inferiore creberrime reticulatis sed parum prominentibus. Inflorescentiæ terminales, simplices ; rachi minutissime puberulo, gracili. Flores longe pedicellati, pedicello glabro, ad imam basim articulati. Sepala sex rotundata, glabra. Petala ovata. Androphorum more generis. Ovarium biloculare, semi-inferum ; stylo cylindrico, longiusculo. Pyxidium ignotum.

Feuille longue de 120 mm., large de 55 mm. ; Pédicelle long de 10 mm. Sépales longs de 2,5 mm., larges de 2,5 mm. Pétales longs de 15 mm. Style long de 2,5 mm.

VENEZUELA : Maipure ; arbuste à fleur blanche, n° 312 [*Chaffanjon*].

Ce *Lecythis*, par son long style cylindrique, se place dans la série des espèces à ovaire biloculaire à côté du *L. paniculata*. Il en diffère beaucoup par ses inflorescences simples et courtes et à peine pubérulentes, les pédicelles plus longs et glabres, les sépales plus courts et arrondis, les pétales plus grands ; enfin les feuilles bien plus petites et plus courtes.

Lecythis jucunda R. Benoist nov. sp.

Arbor procera, ramorum cortice griseo, rimoso. Folia glabra, lanceolata, petiolo supra canaliculato, marginato-subalato, tenuiter ruguloso ; limbo in utraque facie (in inferiore prominentius) reticulato, margine obscure crenulato vel repando. Inflorescentiæ axillares et terminales, simplices, vel frequentius paniculatæ, puberulæ, nodosæ. Pedicelli longiusculi, puberuli ad basim articulati. Sepala ovato-rotundata, dein subtriangularia, ad basim gibbosa. Petala oblonga, androphorum more generis. Ovarium biloculare semi-superum. Stylus breviter conicus. Pyxidium ignotum.

Feuille 12 × 6 cm. Pédicelle long de 7 mm. Sépales : 2,5 × 2,5 mm. Pétales longs de 12-15 mm.

GUYANE FRANÇAISE : Charvein 182 [*Benoist*].

Ce *Lecythis* est un grand arbre abondant aux environs de Charvein. Il était fleuri en octobre et novembre. Les fleurs sont petites, de la taille de celles du *L. corrugata* Poit., mais elles sont blanches avec les staminodes jaune pâle ; leur odeur est douce et très agréable, on l'appelle à Charvein : Mahot contary.

Cette espèce se place par l'ensemble de ses caractères au voisinage des *L. Wullschlægeliana* Berg et *L. odora* Berg. Comme ces espèces, elle a les sépales triangulaires après la floraison et l'ovaire déprimé à sa base ; les inflorescences, les pédicelles et les sépales sont pubescents de la même manière.

Le *L. jucunda* diffère du *Wullschlægeliana* par ses fleurs blanches et bien plus petites, ses feuilles bien plus courtes, à nervation différente et à pétiole presque ailé. Il diffère du *L. odora* par les inflorescences plus courtes, les pédicelles plus courts, les feuilles plus petites et à nervation totalement différente, le pétiole presque ailé.

F. GAGNEPAIN

PAPILIONACÉES NOUVELLES OU CRITIQUES

Antheroporum, gen. n.

Arbores. Folia imparipinnata, foliolis 5-9, exstipellatis. Inflorescentiæ racemosæ floribundæ, ad axillas foliorum superiorum 2-5 dispositæ, vel apice ramorum folio

oppositæ, nodis haud tumidis ; bracteolis 2 infra calycem insertis ; floribus roseis vel purpureis. Calyx campanulatus, dentibus 4, supremo truncato-emarginato, aliis triangulis, omnibus æqualibus, tubo brevioribus. Petala subæqualia, omnia longe unguiculata, laminis ungue vix longioribus ; vexillum obcordatum, in unguem gradatim attenuatum ; alæ oblongæ, angustæ ; carina ovata, obliqua, alis adhærens. Stamina monadelpha vel tarde diadelpha, antheris orbicularibus, loculis basi discretis, poro terminali dehiscentibus. Ovarium puberulum, biovulatum, stylo subulato brevi, apice glabro, stigmate terminali, punctiformi. Legumen ovato-rhomboideum, convexum, monospermum, dehiscens, valvis 2 lignosis, crassis, semine majusculo, compresso-sphærico, hilo subapicali ; caruncula conica, cum funiculo cohærente.

Le genre nouveau appartient à la tribu des Dalbergiées. Par le fruit il se rapproche des genres *Inocarpus* et *Pongamia* ; par les anthères déhiscentes par un pore, il est affine avec le genre *Fissicalyx*. C'est, si je m'en rapporte au *Genera* de Bentham et Hooker, le second genre dans les Papilionacées qui présente des anthères poricides.

Il se distingue du genre *Pongamia* : 1° par l'étendard oblong, cunéiforme, non appendiculé ; 2° par les ailes beaucoup plus étroites que l'étendard ; 3° par les anthères déhiscentes par pores ; 4° par le calice à 4 dents petites, mais visibles ; 5° par les fleurs beaucoup plus petites et nombreuses.

Le nom proposé rappelle le caractère le plus remarquable de ce genre, savoir : les anthères déhiscentes par pores.

Antheroporum Harmandii Gagnep., n. sp.

Arbor. Rami floriferi lutei, pulverulento-pilosi, dein glabri, lenticellati, lenticellis parvulis, sparsis. Folia imparipinnata ; foliola 7, longe oblonga, basi rotunda, apice obtusa (?) valde coriacea, supra ad nervos pilosula, subtus tenuiter griseo-villosa ; nervi secundarii 5-6-jugi, conspicui, valde ascendentes, ad costam decurrentes ; n. ultimi numerosissimi, utrinque rete densissimum efformantes ; petioluli tenuiter lanato-canescentes ; petiolus communis teres, tenuiter lanato-canescens ; stipellæ et stipulæ nullæ ? Inflorescentiæ axillares terminalesque, ad axillam foliorum superiorum 2-5 dispositæ ; pedunculi inæquales, e basi floriferi, breviter rufo-villosi, nodis valde approximatis ; flores geminati, pallidi, rosei. Calyx cupuliformis, extus breviter pilosulus, dentibus 4, supremo truncato-emarginato, alis triangulis, omnibus æqualibus. Petala longe unguiculata, subæqualia sinuato-plicata, ungue laminam subæquante ; vexillum obcordatum, gradatim in unguem attenuatum ; alæ oblongæ, ad unguem truncatæ ; carina ovata, acutiuscula, auriculis rotundis. Stamina monadelpha dein false diadelpha(?).

antheræ orbiculares, loculis basi discretis, apice porosis. Ovarium stipitatum, puberulum, stylo subulato, glabro, stigmate terminali, capitato; ovulis 2. — Foliola 11-18 cm. longa, 25-50 mm. lata ; petioluli 7-9 mm. longi, petiolo 9-13 cm. (parte infima 4 cm.) longo. Inflorescentiæ pedunculi 7-15 cm. longi ; flores 8 mm. longi. Calyx 4 mm. longus, 3 latus.

COCHINCHINE : Nui-cam, n° 550 [*Harmand*].

Cette espèce diffère de la suivante : 1° par sa carène égalant presque l'étendard en hauteur ; 2° par ses folioles très longuement oblongues, à pétiolules et pétiole finement laineux-blanchâtres ; 3° par les nervures secondaires distinctes sur les 2 faces, faisant avec la côte un angle très aigu et décurrentes à leur insertion.

Antheroporum Pierrei Gagnep., sp. n.

Arbor elata. Rami annotini tenuiter albido-pilosi, cortice pallido, sulcato. Folia imparipinnata ; foliola 5-7-9, per paria opposita, ovato-oblonga, coriacea, glabra, basi rotunda, vel obtusissima, apice acuminato-obtusa, media majora ; nervi secundarii 5-7-jugi, subinconspicui, n. ultimi numerosissimi rete densissimum utrinque conspicuum efformantes ; petioluli graciles, glabri, in sicco corrugati ; petiolus communis, glaber, teres vel supra tenuiter canaliculatus ; stipellæ et stipulæ ignotæ. Inflorescentiæ racemosæ, axillares vel subterminales, 3-5 dispositæ ; pedunculi inæquales, e basi floriferi, breviter fulvo-pilosi, nodis vix prominentibus, valde approximatis, 2-floris ; pedicelli breves, breviter villosi ; bracteæ triangulæ persistentes, minutissimæ ; flores rosei vel purpurei. Calyx cupuliformis, extus piloso-glandulosus ; dentibus 4, supremo truncato-emarginato, cæteris triangulis, omnibus æqualibus. Petala longe unguiculata, valde sinuato-plicata, ungue laminam subæquante ; vexillum obcordatum, in unguem gradatim longeque attenuatum ; alæ lineares, obtusæ, auricula rotunda ; carina alis 2-plo lata, 2-plo minor, ovato-falcata, auriculis rotundis. Stamina primum monadelpha ; antheræ orbiculares, loculis basi discretis, apice porosis. Ovarium sessile ? lineare, puberulum, biovulatum ; stylo eo breviore, stigmate terminali, punctiformi. Legumen sessile, oblongo-rhombeum, piloso-pulverulentum, luteum, valvis 2, lignosis, crassis, convexis ; semen unicum ovoideum, modice compressum, castaneo-rubrum, nitidum ; funiculo crasso placentariis adhærente ; hilo rotundo, carunculoso, caruncula lutea funiculo adhærente. — Arbor 8-25 m. Foliola 7-11 cm. longa, 3-4 cm. lata, petiolulis 6-7 mm. longis ; petiolo communi 9-12 cm. (parte infima 4-5 cm.) longo. Inflorescentiæ pedunculi 2-8 cm., pedicelli 2 mm. longi ; bracteæ et bracteolæ 1 mm. longæ, flores 10 mm. longi. Calyx 3 mm. longus et latus. Vexillum 3-4 mm. apice latum. Legumen 6 cm. longum, 35 mm. latum ; semen 16 mm. longum, 14 mm. latum, 8-10 mm. crassum.

SIAM : Muong-pran, n° 17 [*Pierre*]. — COCHINCHINE : Bao-chiang, dans la prov. de Bien-hoa, n° 1799 [*Pierre*].

Diphyllarium gen. nov.

Suffrutex volubilis. Folia pinnatim trifoliata, eglandulosa, stipellis et stipulis persistentibus. Inflorescentiæ axillares terminalesque, racemosæ paniculatim ad apicem ramorum dispositæ, pedunculis e basi floriferis, floribundis, nodis haud tumidis ; bracteæ stipuliformes, persistentes ; bracteolæ 2, bracteis majores, florem primum occultantes ; flores pedicellati ad nodos 2-3-ni, rosei. Calyx breviter tubuloso-campanulatus, dentibus supremo et infimo longioribus, lateralibus 2, tubum vix æquantibus. Petala æqualia, omnia brevissime unguiculata ; vexillum orbiculare, exappendiculatum ; alæ et carina consimiles, subrectæ. Stamina diadelpha, antheris consimilibus ; tubus cum calyce distincte adnatus. Ovarium sessile, multiovulatum, stylo subrecto, subglabro, subulato, stigmate terminali, punctiformi. Legumen planum, lineare, integrum, sessile, bivalve, seminibus longitudinaliter dispositis, orbiculari-reniformibus ; hilo subbasali, ovato, prominulo. — Tonkin, Laos.

Ce genre, déjà reconnu comme nouveau par Thorel qui l'a recueilli au Laos, par Pierre qui l'a cultivé à Saïgon, avait reçu de ces deux botanistes deux noms restés manuscrits. Il n'a jamais été publié depuis. En le décrivant aujourd'hui je rends pleinement justice aux deux botanistes qui l'ont étudié et décrit en manuscrit, en regrettant d'être obligé de critiquer les deux noms proposés et de les rejeter l'un et l'autre parce qu'ils n'expriment aucun caractère véritable du genre. En l'appelant *Diphyllarium* (δις, deux ; φυλλάριον, petite feuille), j'ai voulu indiquer que les deux bractéoles qui dissimulent le bouton floral et qui sont remarquables par leurs dimensions, sont un excellent caractère du genre et méritaient de lui donner son nom.

Le genre *Diphyllarium* appartient au groupe des *Phaseoleæ* et à la sous-tribu des *Glycineæ*. Pierre le place à côté des *Shuteria*, *Dumasia*, *Glycine*, *Galactia*. Thorel le place tout à côté du genre *Shuteria* et c'est en effet son affinité exacte. Il en diffère : 1° par le calice non gibbeux, et à 2 dents, au moins, plus longues que le tube ; 2° par les pétales subsessiles ; 3° par les grandes bractéoles, égalant la fleur épanouie ; 4° par le tube des étamines adné avec le tube du calice sur une longueur appréciable.

Diphyllarium mekongense Gagnep., sp. n.

Herba suffrutescens, volubilis. Caulis subteres, striato-sulcatus, pilis appressis, mox glaber, in sicco atro-brunneus. Folia pinnatim trifoliolata ; foliola ovata, apice obtusa vel acuta, basi rotunda, margine undulata, firma vel subcoriacea, supra nitida, subtus pallida, utrinque glabra ; nervi secundarii 10-jugi, regulariter arcuati, paralleli, conspicui ; n. ultimi transversales vel reticulatim dispositi, haud valde conspicui ; petioluli pilosi, pilis albidis fugacibus ; petiolus communis compressus, ad foliola infima gradatim dilatatus, sulcatus, pilis mox evanescentibus ; stipellæ lineari-acuminatæ, striatæ ; stipulæ triangulæ, striatæ, ut stipellæ persistentes. Inflorescentiæ axillares vel terminales, racemosæ, ad apicem ramorum paniculam foliatam efformantes ; racemi pedunculus e basi florifer, appresse pilosus, pilis fugacibus ; nodi haud tumidi, approximati, numerosi, 1-3-flori ; bracteæ stipuliformes lanceolato-acuminatæ ; bracteolæ 2, oblongo- vel lineari-acutæ, majusculæ, roseæ, scariosulæ, apice pilosulæ, persistentes, florem vestientes ; flores 2-3 ad nodos dispositi, rosei, bracteolis subocculti, minute pedicellati. Calyx late breviterque campanulatus, dentibus 4, triangulo-acuminatis, apice piloso-penicillatis, supremo et infimo tubo 2-plo longioribus, lateralibus 2 iis 2-3-plo minoribus. Petala exserta, æqualia, brevissime unguiculata ; vexillum transverse ellipticum vel suborbiculare, emarginatum, exauriculatum, ecallosum ; alæ obovatæ vel oblongæ, supra unguem truncatæ ; carina iis latior, consimilis, subrecta, vix auriculata. Stamina diadelpha, vexillare in alabastro adhærens, dein liberum, minus, tubo cum calyce adnato, antheris ovato-oblongis. Ovarium sessile, sericeum ; stylus brevis, subrectus, subulatus ; stigma punctiforme, terminale, ovula 10-12. Legumen lineare, submembranaceum, glabrum, basi attenuatum, sessile, apice rostratum ; semina 8-12, longitudinaliter inserta, reniformia, suborbicularia, compressa, nigra, albumine nullo, radicula commissurali ; hilo orbiculari, basali, prominente, rufo. — Foliola 7-12 cm. longa, 4-6 cm. lata, petiolulis 3 mm. longis, petiolo 10-12 cm. (parte suprema 5 mm.) longo, stipellis 5-7 mm., stipulis 5-8 mm. longis. Inflorescentiæ pedunculus specialis 12-25 cm. longus, bracteæ 7 mm. ; bracteolæ 10 mm × 3. Petala 8 mm. longa. Legumen 6-7 cm. longum, 8 mm. latum, seminibus 7 mm. × 6.5.

LAOS : [*Massie*, *Counillon*] ; Kemmarat, de Pak-lay à Luang-prabang, de Bang-muc à Lakhon, Khong, n° 2329 [*Thorel*].
COCHINCHINE : cultivé, n° 5818 [in Herb. Pierre]

Endomallus Gagnep., gen. nov.

Frutex scandens, volubilis. Rami lignosi, pilosi. Folia pinnatim trifoliolata, subtus eglandulosa, stipellis subulatis, stipulis ovato-acuminatis, persistentibus. Inflorescentiæ ramos terminantes, racemosæ vel paniculatæ, bracteis bracteolisque minutissimis vel nullis, nodis haud tumidis, floribus speciosis, calyce hirtellis. Calyx campanulatus, extus hirtus, intus pilosus, dentibus minoribus tubum æquantibus, supremis 2 usque ad medium coalitis. Petala subæqualia ; vexillum

alis majusculum, auriculatum, supra basim bisquamosum ; alæ auriculatæ ; carina obtriangula, rostro obliquo, brevi. Stamina diadelpha, vexillari libero, antheris conformibus. Ovarium longissime et densissime sericeum, sessile, pluriovulatum ; stylus ovario longior, filiformis, supra curvamen induratus glaberque ; stigma globosum, terminale, capitatum, glabrum. Fructus...

Le genre *Endomallus* (ἔνδον, en dedans ; μαλλός, toison) tire son nom de la pilosité intérieure du calice, bien qu'elle soit beaucoup plus longue en dehors.

Il appartient certainement aux *Phaseoleæ* et, dans cette tribu, a des affinités avec les *Glycineæ* diadelphes parce qu'il ne présente pas de nœuds renflés-charnus et que le style n'a de barbe ni sur le stigmate ni en dessous ; mais il s'en distingue par les grandes fleurs et les bractées et bractéoles caduques.

Il se rapproche beaucoup des *Phaseoleæ veræ* et en particulier du genre *Dolichos* ; il diffère de ce dernier : 1° par le stigmate et le style glabres ; 2° par le calice velu en dedans, à dents les plus courtes égalant le tube ; 3° par la tige et les rameaux ligneux.

Si on le compare aux *Galactieæ* les plus voisines il est distinct du genre *Mastersia* par son calice à 5 pointes, son étendard auriculé, ses bractées caduques ; il diffère des *Galactia* par son calice à 5 pointes, par sa carène rostrée, par la haute taille atteinte par ses rameaux ligneux, la grandeur et la persistance de ses stipules ; il peut à peine être comparé aux *Grona* dont la feuille n'a qu'une foliole, dont les stipules sont caduques et dont le port est faible.

Il est regrettable que le fruit et les graines soient inconnus dans les 2 espèces de ce genre nouveau.

Endomallus pellitus Gagnep., sp. nova.

Frutex scandens, volubilis. Rami teretes, pilosi, pilis mollibus, patulis. Folia pinnatim trifoliolata ; foliola ovato-acuminata, basi rotunda, apice obtusa, terminali subrhombeo, omnia subtus pallida, utrinque puberula ; nervi basales 3, n. secundarii 3-4-jugi, n. ultimi reticulatim dispositi, tenues ; petioluli luteo-pilosi ; petiolus communis, hirtus, pilis mollibus, luteis, patulis ; stipellæ subulatæ, pilosæ ; stipulæ triangulo-acuminatæ, luteo-pilosæ. Inflorescentiæ axillares vel ramum axillarem unifoliatum terminantes ; pedunculus angulatus, luteo-pilosus, arcuatus vel pendulus, infra medium bracteatus, bracteis 1-2, remotis, stipuliformibus, supra medium florifer ; pedicelli hirtelli, 2 ad nodos tumidos nati, bracteis specialibus

et bracteolis mox caducis ; flores luteo-pelliti, subaurati. Calyx hirsutus, campanulatus, dentibus 5, supremis 2, ad medium coalitis, omnibus lineari-acuminatis, infimo longiore, tubo longioribus. Petala majuscula ; vexillum orbiculare, infra medium bisquamosum squamis ad auriculas oblongas decurrentibus ; alæ obovatæ, supra auriculam oblongam angustatæ ; carina obtriangula, modice vel haud curvata, exauriculata, rostro acuto. Stamina diadelpha ; antheræ ellipticæ, consimiles. Ovarium sessile, longissime molliterque pilosum, pellitum, stylo ad apicem indurato glabro ; stigmate terminali, penicillato. Legumen junius pilis flavis longissimis vestitum. — Foliola 6-8 cm. longa, 4-6 cm. lata, petiolulis 4 mm. longis ; petiolo communi 6-8 cm. (parte suprema 15 mm.) longo, stipulis 4 mm. longis. Inflorescentiæ pedunculus 12-32 cm. (racemo 5-15 cm. incluso) longus ; pedicelli 5-7 mm. longi. Calyx 13-14 mm. longus, dente infimo 10 mm. longo. Petala usque 18 mm. longa ; vexillum 15-17 mm. diam.

COCHINCHINE : Song-lu, prov. de Bien-hoa, février 1877 [*Pierre*].

Endomallus Spirei Gagnep., sp. n.

Frutex scandens vel volubilis, pilis luteis patulis in partibus annotinis tectus. Rami dense hirsuti, teretes. Folia pinnatim trifoliolata ; foliola ovato-rhombea, acuminato-obtusa, basi rotunda vel leviter cordata, molliter et utrinque pilosa, lateralia deminuta, asymetrica ; nervi basales 3, n. secundarii 3-jugi, n. ultimi reticulatim dispositi, subtus prominentes ; petioluli cum petiolo communi densissime hirto-lutei ; stipellæ subulatæ ; stipulæ ovato-acuminatæ luteo-pilosæ. Inflorescentiæ axillares, racemosæ vel ad apicem ramorum paniculatim dispositæ, hirto-luteæ pedunculis e basi floriferis, nodis unifloris, haud tumidis ; bracteis bracteolisque nullis vel mox evanescentibus, floribus speciosis. Calyx campanulatus, extus longe hirto-luteus, intus pilosus, dentibus 5, ovato-acuminatis, supremis 2 usque ad medium coalitis, infimum subæquantibus, lateralibus 2 minoribus tubum vix æquantibus. Petala glabra ; vexillum obovatum, basi biauriculatum, supra basim squamas 2 gerens ; alæ obovatæ, supra auriculam obtusam abrupte constrictæ, dorso ad unguem denticulatæ ; carina obtriangula, oblique obtuseque rostrata, supra ungues subtruncata vel abrupte attenuata. Stamina diadelpha, antheris ellipticis conformibus. Ovarium longe sericeo-albidum ; stylo filiformi tarde indurato, haud dilatato, glaberrimo ; stigmate globoso, glaberrimo. — Foliola 3-6 cm. longa, 20-35 mm. lata, petiolulis 3 mm. longis, petiolo communi 3-4 cm. (parte suprema 8-10 mm.) longa, stipellis 3 mm., stipulis 8-10 mm. longis. Inflorescentiæ pedunculi speciales 4-15 cm. longi, floribus 2 cm. longis. Calyx 15 mm. longus. Vexillum 23 mm. latum, alæ 8 mm. latæ ; carina 9-10 mm. lata.

LAOS : Luang-prabang, n° 1561 [*Spire*].

Dolichos apioides Gagnep., sp. n.

Herba dura. Caulis et rami filiformes, pilis flavis, appressis tecti. Folia pinnatim trifoliolata ; foliola rhombea, basi et apice attenuato-obtusa, utrinque pallida pilo-

sulaque, pilis sparsis rigidulis, appressis, firma, infima deminuta, asymetrica ; nervi basales 3, laterales 2 tertiam partem supremam attingentes, n. secundarii 2-jugi, n. ultimi subtus sat prominentes, transversim et reticulatim dispositi ; petioluli pilosi ; petiolus communis pilis appressis tectus ; stipellæ subulatæ, perbreves ; stipulæ lineari-acuminatæ, sat caducæ. Inflorescentiæ axillares, folio breviores, pedunculo ad apicem florifero, nodis 2-3, contiguis, tumidis, floribus sessilibus 2-4, capitatis. Calyx extus fulvo-pilosus, dentibus 4, ob supremos 2 in unum latum coalitos, infimo acuminato, aliis 2-plo longiore. Petala (in alabastro) : vexillum orbiculare, basi biauriculatum esquamosum ? alæ late obovatæ, 2-plo carina breviores, ad unguem utrinque auriculatæ subtruncatæque ; carina vexillum æquans, auriculata, auriculis latis, rotundatis, usque ad apicem attenuata et falciformis, apice rostrato. Stamina diadelpha, antheris ellipticis conformibus. Ovarium sessile ; stylus filiformis sub stigmate barbatus ; stigma terminale, glabrum. Legumen immaturum densissime rufo-pilosum. — Foliola 2-5 cm. longa, 15-40 mm. lata ; petiolulis 1 mm. longis, petiolo 25-50 mm. (parte suprema 5-10 mm) longo ; stipulis 2 mm. longis. Inflorescentiæ pedunculus 7-15 mm. longus. Calyx 7 mm. longus.

LAOS : Bassac [*Thorel*].

Espèce voisine du *D. dasycarpus* Miq., le *D. apioides* en diffère 1° par ses petites proportions en général ; 2° par les poils de la tige et des rameaux, non renversés ; 3° par les feuilles presque glabres ; 4° par l'inflorescence à 2-4 fleurs à l'extrémité d'un pédoncule beaucoup plus court que le pétiole ; 5° par le calice à dent inférieure 2 fois plus longue que les autres et 6° surtout par le stigmate glabre.

Trois espèces de *Dolichos* : *D. apioides*, *D. pilosus* Roxb. et *D. dasycarpus* Miq. présentent un caractère remarquable. Leurs ailes, quant au limbe, sont courtement oblongues ou obovales, et jusqu'à 2 fois plus courtes que la carène surtout dans les 2 premières espèces.

Ces 3 *Dolichos* sont donc un peu aberrants dans le genre, bien que par tous les autres caractères, ils doivent lui appartenir. Cette brièveté de l'aile les rapproche de la sous-tribu des *Erythrineæ* et en particulier du genre *Apios*, d'où le nom spécifique *apioides* que je propose pour cette espèce.

Dolichos Balansæ Gagnep., sp. n.

Herba sublignosa, volubilis. Caulis et rami striati retropilosi, pilis appressis. Folia pinnatim trifoliolata ; foliola ovata, subdeltoidea abrupte ad basim truncato-

attenuata, apice breviter acuminata, sæpe ad tertiam partem infimam constricta subtriloba, infima asymetrica, extus convexa vel gibbosa, omnia puberula, pilis sparsis appressisque; nervi basales 3, n. secundarii 4-jugi, n. ultimi inconspicui; petioluli hirsuti; petiolus communis pilis nonnullis reflexis muniti, dein glaber; stipellæ lineari-acutæ, stipulæ lineari-oblongæ, obtusæ, patulæ. Inflorescentiæ axillares, breviter racemosæ, pyramidales, pedunculo longo, flexuoso, rimoso, subglaber vel pilis nonnullis reflexis munito, ad apicem florifero, nodis valde approximatis, pallidis, carnosis, haud valde prominentibus; pedicelli geminati, puberuli, apice bibracteolati, floribus luteis, striatis usque ad 20 et ultra. Calyx campanulatus, glaber, dentibus 4, supremo emarginato, cæteris triangulis, brevibus, omnibus æqualibus. Petala majuscula : vexillum obovatum, laminis 2 elevatis breviter in medio percursum, auriculis oblongis; alæ obovato-oblongæ, ad unguem truncatæ; carina haud falcata, ad unguem truncato-attenuata. Stamina primum monadelpha, antheris consimilibus, quadratis, utrinque emarginatis. Germen glabrum; ovarium atro-marginatum, stylo ad medium dilatato subalato, glabro, striato, stigmate capitato, bilobo, ciliato, ovulis 10, contiguis. Fructus.... — Foliola 4-6 cm. longa, 25-40 mm. lata, petiolis 2-3 mm. longis, petiolo communi 5-7 cm. (parte suprema 10-20 mm.) longo, stipellis 3 mm, stipulis 4 mm. longis. Inflorescentiæ pedunculus 7-18 cm. longus, 2-3 cm. florifer; pedicelli 5-7 mm.; flores 18-20 mm. longi. Calyx 6 mm. longus. Petala 17-18 mm. longa.

TONKIN : rivière Noire, en face Phuong-lam, n° 2282 [*Balansa*].

Diffère du *D. Thorelii* : 1° rameaux non anguleux; 2° folioles subtrilobées; 3° inflorescence pyramidale; 4° pédicelles adultes 2 fois plus longs; 5° bractéoles de 3 mm., dépassant à peine le milieu du calice; 6° style dilaté vers le milieu.

Dolichos lygodioides Gagnep., sp. n.

Herba volubilis, glabrescens. Rami filiformes, angulati, sulcati. Folia pinnatim trifoliolata; foliola linearia, e basi obtusa usque ad apicem obtusum gradatim gradatimque acuminata, subtus pallida, utrinque ob pilos numerosissimos, rigidos, breves, tuberculatos scaberula; nervi basales nulli, n. secundarii 4-5-jugi, n. ultimi reticulatim dispositi; stipellæ lineari-acuminatæ, molles; stipulæ firmæ, granulatæ, nervis 3 notatæ; petioluli aspero-pilosi; petiolus communis glaber, gracilis. Inflorescentiæ axillares, corymbiformes, subsessiles, subglomeratæ, pedunculo basi squamato; bracteæ stipuliformes, minutæ, pedicelli apice bibracteolati, bracteolis ovato-acutis, persistentibus, 5-nervis, flores pallidi in genere minores. Calyx campanulatus, subglaber, dentibus 4, supremo emarginato, aliis æqualibus, breviter triangulis. Petala inter se æqualia; vexillum suborbiculare, bicallosum. squamis ad auriculas subnullas decurrentibus; alæ lineari-oblongæ, auriculis obtusis ungue valde minoribus; carina apice obtuso inflexo, ad basim truncato-auriculata. Stamina diadelpha; antheræ ellipticæ. Ovarium glabrum, breviter stipitatum, stylo haud dilatato sed ad apicem indurato, glabro; stigmate erminali, capitato, penicillato, ovulis numerosis. Legumen lineare, tenuiter piloso-scabrum, seminibus 8.

— Foliola 5-12 cm. longa ad basim 4-12 mm. lata, petiolulis 2 mm. longis, petiolo communi 3-6 cm. (parte terminali 10-20 mm.) longa. Inflorescentiæ pedunculus 1 cm. (parte florifera 5 mm.) longus, pedicelli 4 mm. longi, bracteolæ 2 mm. longæ. Calyx 5 mm. longus. Petala 13-14 mm. longa; vexillum 10 mm. diam. Legumen immaturum 50 × 6 mm.

LAOS: [*Counillon*]; de Bassac à Sedom [*Thorel*].

Aucun *Dolichos* d'Asie, à moi connu, ne présente des folioles aussi longues, et étroites, aussi âpres et des inflorescences subsessiles aussi courtes. Le port de cette nouvelle espèce rappelle assez bien celui du *Lygodium scandens* Sw.

Dolichos stenophyllus Gagnep., sp. n.

Herba reptans, perennis. Caulis gracilis, glaber, e basi ramosus. Folia pinnatim trifoliolata; foliola longissime linearia, acuminata, basi rotunda vel subtruncata, apice acuta mucronataque, firma, ob pilos breves, rigidos appressosque utrinque et margines cabra; nervus basalis 1 n. secundarii numerosi, obliqui, paullo ab ultimis distincti; n. ultimi reticulatim dispositi, subtus conspicui; petioluli corrugati in sicco, pilosi, setulosi, pilis rigidis, appressis, brunneis; petiolus communis gracilis, glaber, anguloso-sulcatus; stipellæ rigidæ, acuminatæ; stipulæ lineari-acuminatæ, nervosæ, nervis elevatis, basi cordatæ, auriculis triangulo-acutis. Inflorescentiæ axillares, pedunculo apice florifero, flexuoso, gracili, glabro; nodis 2 tumidis, subcontiguis; bracteæ stipuliformes; bracteolæ subulatæ, rigidæ; pedicellis geminatis, brevissimis; floribus 2-4. Calyx campanulatus, pilis numerosis, brevibus, rigidis asper; dentibus 5, triangulo-acuminatis tubo minoribus, æqualibus. Petala (in alabastro): vexillum transverse ellipticum, ecallosum, exauriculatum; alæ oblongæ carinam æquantes. Stamina diadelpha; antheræ suborbiculares, conformes. Ovarium sericeo-pilosum; stigma... Fructus immaturus, longus, pilis rigidis, appressis, brunneis tectus. — Foliola 8-11 cm. longa, 5-10 mm. lata, petiolulis 2 mm. longis; petiolo communi 3-8 cm. (parte suprema 6-10 mm.) longo; stipellis 2 mm., stipulis 4 mm. longis. Inflorescentiæ pedunculus 6-17 cm. longus, ad apicem 5 mm. florifer; bracteolæ 3-4 mm. longæ. Calyx peradultus 7-8 mm. longus.

LAOS: Bassac, Sedom [*Thorel*].

Bien que je ne connaisse que les fleurs en bouton très jeune, je n'hésite pas à mettre cette espèce dans le genre *Dolichos* et au voisinage du *D. umbellatus* Thunb. : 1° à cause du pistil qui, jeune, est identique à celui, dans le même état, de cette dernière espèce; 2° parce qu'elle s'en rapproche beaucoup par le fruit jeune et la pilosité.

Mais par la forme des folioles très longuement linéaires, par leur consistance dure et sèche, le *D. stenophyllus* s'en éloigne beaucoup et se rapproche au contraire du *D. lygodioides*.

Cependant il se distingue de ce dernier : 1° par le pédoncule de l'inflorescence beaucoup plus long, florifère seulement au sommet, non écailleux à la base ; 2° par les bractéoles en alène ; 3° par l'étendard sans callosités ; 5° par le stigmate glabre.

Dolichos Schomburgkii Gagnep., sp. n.

Herba sublignosa, ascendens, volubilis, tota molliter denseque pilosa, subtomentosa. Rami teretes, retropilosi. Folia pinnatim trifoliolata ; foliola ovata, ad medium valde constricta, subtriloba vel manifeste triloba vel biloba, basi obtusa, vel subcordata, apice attenuato-obtusa, pilis appressis, cinerea, membranacea, infima valde asymetrica ; nervi basales 3, laterales 2, medium attingentes ; n. secundarii 4-jugi, ad marginem arcuati, haud prominentes, n. ultimi subinconspicui ; petioluli subhirsuti ; petiolus communis retropilosus ; stipellis subulatis ; stipulis ovatis, pilosissimis. Inflorescentiæ axillares, folio minores ; pedunculus retropilosus, nodis prominentibus, ovatis, nigrescentibus, valde approximatis ; bracteis stipuliformibus ; bracteolis consimilibus sed minoribus, floribus densis, solitariis, subsessilibus, roseis. Calyx dense griseo-sericeus, dentibus 4, supremo emarginato, cæteris triangulis, infimo longiusculo. Petala glabra ; vexillum ecallosum, reniforme, biauriculatum, auriculis dentiformibus in sinu basali insertis ; alæ suborbiculares, supra unguem auriculatæ, ad dorsum valde convexum basi unidenticulatæ ; carina normam figurans, linearis. Stamina diadelpha, antheris ellipticis. Ovarium breve, densissime hirsutum, ovulis 4 ; stylus apice vix dilatatus, infra stigma glabrum pilosus. Legumen junius sessile, rufum, valde pilosum. — Foliola 25-55 mm. longa, 25-35 mm. lata, petiolulis 3 mm. longis, petiolo communi 3-7 cm. (parte terminali 1-2 cm.) longo, stipellis 2, stipulis 2-3 mm. longis. Inflorescentiæ pedunculus 4-7 cm. longus, 20-35 mm. florifer, bracteolis 1 mm. longis. Calyx 5 mm. longus. Vexillum 8 mm. longum, 10 mm. latum ; carina 6 mm., explicata 12 mm. longa. Legumen junius 10 mm. × 5 mm.

SIAM : Bangkok, n° 300 [*Schomburgk*].

M. Williams, *Liste des plantes connues du Siam*, p. 42, détermine à tort cette plante comme *Vigna vexillata* Benth. (= *Dolichos umbellatus* Thunb.). Dans l'herbier de Kew, d'après cet auteur, elle aurait figuré par erreur sous le nom de « *Pueraria phaseoloides* ». Enfin M. Craib, *Contrib. Fl. Siam* Dicot., p. 66, l'a rapportée au *Dysolobium dolichoides* Prain (= *Vigna dolichoides* Bak. = *Pueraria phaseoloides* Benth.). C'est encore une attribution inexacte.

Par les caractères du style et du stigmate, c'est certainement un *Dolichos*. Cette espèce que je crois nouvelle se rapproche des *D. apioides* Gagnep. et *pilosus* Roxb. C'est la 3e d'une section qui est remarquable par la petitesse des ailes, et par la présence d'une dent insérée plus ou moins haut sur le dos de ces pétales. Dans cette espèce la carène est coudée en équerre de manière caractéristique.

Dolichos Thorelii Gagnep., sp. n.

Herba sublignosa, volubilis. Rami angulati, sulcati, puberuli. Folia pinnatim trifoliolata ; foliola ovato-rhombea, acuminato-mucronata, basi rotunda vel subcordata, membranacea, pilosa, pilis utrinque appressis, infima terminale æquantia, asymetrica ; nervi basales 3-5, n. secundarii 3-4-jugi, n. ultimi rete efformantes, subtus præsertim conspicui ; petioluli villosi ; petiolus communis angulatus, sparse pilosus ; stipellæ lineari-acutæ ; stipulæ conformes sed majores et maxime costulatæ. Inflorescentiæ axillares ; pedunculi 1-2 ramum brevem terminantes, sulcati, puberuli, ad apicem floriferi ; nodi tumidi ; bracteæ stipuliformes, caducæ ; bracteolæ 2, pedicellum brevem terminantes, ovati-acutæ, persistentes, calycem æquantes ; flores circa 15, conferti, sat majusculi. Calyx campanulatus, striato-venosus, dentibus 4, supremo lato emarginato, aliis triangulis, æqualibus, brevissimis. Petala pallida, purpureo-striata ; vexillum orbiculare, apice emarginatum, basi cordatum, infra medium bicallosum ; alæ obovatæ, modice falciformes, supra auriculam rotundam attenuatæ ; carina obtusa, paullo curvata, supra unguem auriculato-truncata. Stamina diadelpha ; antheræ ellipticæ, filamentis parte libera loratis, ad apicem gradatim dilatatis. Germen glabrum ; ovarium multiovulatum, stylo haud compresso, indurato glabro, stigmate capitato penicillato, pilis sparsis. Fructus... — Foliola 6-7 cm. longa, 4-6 cm. lata, petiolulis 2-3 mm. longis, pednnculo 5-12 cm. (parte suprema 2 cm.) longo. Pedunculus 7-10 cm. longus, 2 cm. florifer. Calyx 5 mm. longus. Petala 15-17 mm. longa ; vexillum 13 mm. latum.

COCHINCHINE : sans n° ni localité [*Thorel*].

Je ne puis assimiler cette espèce à aucune autre de l'Asie actuellement connue. Elle est très remarquable par les pédoncules floraux nés par 1-5 au sommet de rameaux écailleux, axillaires, longs de 1-2 cm. ; par la grappe courte et compacte.

Dumasia bracteosa Gagnep., sp. n.

Herba perennans. Caulis 3-4-angulatus, volubilis, glaber, subfiliformis. Folia pinnatim trifoliolata ; foliola subrotunda, basi brevissime cuneata, apice truncato-emarginata, aristato-mucronata, supra viridia subtus glaucescentia, membranacea ;

nervi basilares 3, laterales 2, tenues; n. secundarii 3-4-jugi, tenues, ab ultimis rete efformantibus haud sat distincti; petioluli glaberrimi; petiolus communis pallidus, glaber; stipellæ lineari-subulatæ; stipulæ lanceolato-acuminatæ, costatæ, costis 5-6 albidis. Inflorescentiæ axillares folia æquantes, pedunculatæ, racemosæ; pedunculus rimosus, glaber, supra medium florifer; bracteæ lanceolato-acuminatæ, costatæ, costis 5-6, pallescentibus; pedicelli subglabri, breves, apicebi bracteolati, bracteolis bracteis consimilibus, calyce paullo minoribus; flores sordide lutei, postea haud purpurascentes. Calyx tubulosus, ore oblique truncato, edentato, extus subglaber vel sparsim pilosus. Petala unguiculata; vexillum oblongum vel obovatum, supra unguem constrictum panduriforme, basi auriculatum, auriculis rotundis; alæ longissime unguiculatæ, lamina oblonga ungue 3-plo brevior; carina elliptica laminis ungue 3-plo minoribus, ut alæ exauriculata. Stamina diadelpha, antheris ellipticis consimilibus. Germen grabrum, ovarium stipitatum, ad basim disco tubuloso vaginatum; stylo ad curvaturam dilatato subfusiformi; stigmate capitato, punctiformi terminali; ovulis 3. Fructus... — Foliola 3-4 cm. longa et lata; petiolulis 3-5 mm. longis; petiolo usque 8 cm. longo parte suprema 2 cm. longa. Inflorescentiæ pedunculus 4-6 cm. longus, parte florifera 2 cm. longa; bracteæ 8 mm., bracteolæ 7 mm. longæ; flores 15-18 mm. longi, pedicellis 2 mm. longis. Calyx 10 mm. longus. Vexillum 8 mm. latum; alæ 1.5-2 mm., carina 2.5-3 mm. latæ.

YUNNAN : Hay-tien, près Pin-y, 26 août 1904, n° 3142 [*Ducloux*] brousse des coteaux à La-kou : plante vivace, grimpante, fl. jaunes [*Maire*].

Le *D. bracteosa* est ainsi nommé à cause de la longueur extraordinaire de ses bractées et bractéoles, qui rendent la grappe chevelue au sommet. Ce seul caractère suffit à le distinguer de toutes les espèces connues.

Dunbaria Harmandii Gagnep., sp. n.

Herba scandens vel volubilis. Rami angulati breviter villoso-tomentosi. Folia pinnatim trifoliolata; foliola rhombea supra glabrescentia, subtus tomentoso-cana glandulis in indumento immersis, basi obtusissima, apice breviter acuminata, infima 2 asymetrica, terminali paullo minora; nervi basales 3, secundarii 3-4-jugi, ultimi tenues rete efformantes; stipellæ nullæ ?; stipulæ caducæ; petioluli minutissimi; petiolus tenuiter villosus, longus. Inflorescentiæ axillares, pedunculatæ, racemosæ; pedunculus angulatus, tomentoso-canus, folium æquans; bracteæ lanceolato-acuminatæ, mox caducissimæ; pedicelli 1-2 inserti, tomentosi; flores majusculi, in sicco purpurei. Calyx campanulatus, extus brevissime villosus, glandulis obtectus; dentibus 4, breviter triangulis, supremo et lateralibus inter se æqualibus, infimo duplo longiore, tubum æquante. Petala exserta; vexillum orbiculari-reniforme, supra basim squama mediana biauriculata notatum; alæ oblongo-obovatæ, dente triangulo et auricula subcontigua falciformi munitæ; carina bis recto angulo recur-

vata, obtuse longeque rostrata, ad basim dentibus 2 et fossis 2 notata. Stamina diadelpha, supremum liberum. Ovarium glandulosissimum, piloso-sericeum, sessile; stylo parte suprema glabro induratoque, ovulis 8-10. Legumen sessile, lineare, tenuiter pilosum, compressum, modice torulosum, seminibus reniformibus, nigris, nitidis, hilo elliptico, lineas 2, parallelas, albidas, prominentes efformante. — Foliola 45-55 mm. longa, 30-45 lata; petioluli 3 mm. longi; petiolus 6-7 cm. (parte suprema 10 mm.) longus. Inflorescentiæ pedunculus 8-12 cm. (racemus 6-8 cm.) longus; bracteæ 7 mm. longæ; pedicelli 4-5 mm. longi. Calyx 7 mm. longus. Vexillum 15 mm. latum, 11-12 mm. (unguiculo haud incluso) longum. Legumen 5-6 cm. longum, 8-9 mm. latum, seminibus 5 mm. longis, 3,5-3 mm. latis.

ANNAM : Tourane [*Harmand*]. — COCHINCHINE : sans localité [*Pierre*].

Cette espèce nouvelle diffère du *D. fusca* : 1° par les feuilles losangiques plus courtement acuminées, blanchâtres-tomenteuses en dessous; 2° par l'inflorescence plus lâche, plus longuement nue à la base du pédoncule; 3° par le calice dont les glandes sont cachées sous un tomentum court et épais; 4° par l'étendard offrant une écaille médiane terminée à la base par les oreillettes de l'étendard. Le *D. Harmandii* paraît avoir plusieurs caractères communs avec le *D. Scortechini* Prain in *Journ. As. Soc. Bengal* LXVI, p. 44, mais son calice n'est pas strié comme celui de cette dernière espèce.

Dunbaria Lecomtei Gagnep., sp. n.

Herba volubilis. Rami tenuiter sulcati et pilosi. Foliola pinnatim trifoliolata; foliola ovato-rhombea, supra viridia, et pilosula, subtus pallida molliterque pubescentia, glandulis numerosis, oculo armato conspicuis, infima 2, paullo minora, asymetrica; nervi basales 3, secundarii 3-jugi, n. ultimi tenues rete efformantes; petioluli cano-pubescentes; petiolus communis pilosus, glandulosus; stipellæ subulatæ; stipulæ lanceolato-lineares, sat persistentes, cano-tomentosæ, longitudinaliter nervosæ. Inflorescentiæ axillares, paucifloræ, tomentosæ, pedunculo communi folium superante, racemo laxo, 3-5-floro; pedicellis tomentoso-hirsutis; floribus ad basim racemi remotis, inter majores. Calyx campanulatus, extus pilosus, dentibus lineari-acuminatis tubo longioribus, supremo et lateralibus inter se subæqualibus, infimo vix duplo longiore. Petala exserta, unguiculata; vexillum latissime reniforme, supra basim linea transversali notatum et auriculis obtusis 2 basi munitum alæ falciformes, obtusæ, supra auriculatæ, valde augustatæ, in calcar dorso subprovectæ; carina semiorbiculari-falciformis, in rostrum longum obtusum desinens, ad basim fossis 2 notata, exauriculata. Stamina diadelpha, supremum liberum; antheræ ellipticæ, consimiles. Discus tubulosus, brevis, basim ovarii cingens. Ova-

rium stipitatum, sericeum, glandulosum, ovulis 10; stylo sub apice indurato. Fructus... — Foliola 25-50 mm. longa, 20-45 mm. lata; petiolulis 2 mm. longis; petiolo communi 15-35 mm. (parte suprema 8-12) longo. Inflorescentiæ pedunculus 7-10 cm. (parte nuda 3-4 cm.) longus, pedicelli 10 mm. longi. Calyx 15 mm. longus. Vexilli lamina 13 mm. longa, 23 mm. lata.

ANNAM : de Phan-rang à Dran, n° 1481, 25 nov. 1911 [*Lecomte et Finet*].

Cette espèce peut être comparée au *D. podocarpa* Kurz, dont elle diffère : 1° par les folioles moins losangiques, à glandes et veinules apparentes en dessous ; 2° par les pédoncules floraux beaucoup plus longs ; 3° par les pédicelles de 1 cm. ; 4° par le calice 2-5 fois plus long ; 5° par les pétales 2 fois plus longs ; 6° par l'étendard un tiers plus large avec une ligne saillante basilaire.

Dunbaria Thorelii Gagnep., sp. n.

Herba perennans, sublignosa. Caulis ramique graciles, vix angulati, villosi hirsutique dein glabrescentes, rubri. Folia pinnatim trifoliolata ; foliola suborbicularia vel subrhombea, breviter acuminato-obtusa, supra brevissime pilosa, subtus molliter præcipue ad nervos pilosa, glandulis pallidis subinconspicuis, lateralia 2, minora, asymetrica ; nervi basilares 3, secundarii 2-3-jugi, ultimi transversales vel tenuissimi rete densum efformantes ; petiolus communis hirsutus, luteus ; petioluli hirsuti ; stipellæ subulatæ, pilis obtectæ ; stipulæ triangulo-acuminatæ, sat caducæ. Inflorescentia axillaris, pedunculata, racemosa ; pedunculus hirsuto-luteus ; pedicelli hirsuto-lutei, sæpius solitarii ; bracteæ ovato-subobtusæ, primum imbricatæ, mox caducæ, luteo-pilosæ vel hirsutæ ; flores luteo-pilosi, præcipue ad apicem racemi densi. Calyx campanulatus, luteo-subhirsutus, dentibus 5, supremis 2 usque ad medium connatis, laterales æquantibus, tubo majoribus, infimo longiore, omnibus lanceolato-acuminatis. Petala unguiculata, striata ; vexillum orbiculare, vel subrhombeum, squamis 2, supra basim ornatum, auriculis 2, basilaribus, obtusis munitum ; alæ obovatæ, apice subtruncatæ, supra auriculam obtusam valde constrictæ, dorso unidenticulatæ ; carina semiorbicularis, exauriculata. Stamina diadelpha, st. vexillari libero ; antheræ ellipticæ. Ovarium longe sericeum, ovulis 6 ; stylus supra medium glaber induratusque, stigmate parvulo. Legumen pilosum, lineare, subhirsutum, applanatum, modice torulosum, basi breviter stipitatum, seminibus 5-6, nigris, subtransversalibus, hilo terminali, elliptico, lineis 2, parallelis, prominulis, albidis, haud carunculosis notato. — Foliola 25-50 mm. longa, 25-45 lata ; petiolulis 2 mm. longis, petiolo communi 4-6 cm. longo, parte terminali 10-15 mm. longa. Inflorescentiæ pedunculus 10-18 cm. (racemus 8-10 cm. inclusus) longus ; pedicelli 7 mm. longi ; flores 15 mm. longi. Vexillum 14 mm. latum. Legumen 50 mm. longum (stipite 5 mm. incluso) 7 mm. latum.

LAOS : Bassac [*Thorel*].

Ce *Dunbaria* nouveau ne peut être placé dans les *Atylosia*, cependant il ressemble beaucoup à l'*A. barbata* Baker = *D. barbata* Benth. Il en diffère cependant : 1° par les folioles à acumen court et obtus; 2° par les stipules plus courtes; 3° par les pédicelles près de 2 fois plus courts; 4° par les fleurs longues de 15 mm. au lieu de 25 mm.; 5° par le calice long de 10-12 mm. au lieu de 17 et par la dent inférieure à proportion plus courte; 6° par la gousse pédiculée, large de 7 mm. (au lieu de 10 mm. et sessile), toruleuse ou à vallées plutôt obliques que nettement transversales. Ces considérations prouvent que les 2 genres *Atylosia* et *Dunbaria* sont très affines.

Galactia longipes Gagnep., sp. n.

Herba volubilis, molliter breviterque villosa. Rami graciles, teretes, pilis brevibus retroflexis. Folia pinnatim trifoliolata; foliola rhombea basi obtusa, apice vix acuta, supra molliter villosa, subtus cinereo-pallida, villosissima; nervi basales 3, laterales 2 medium attingentes, secundarii 3-4-jugi, vix conspicui; petioluli griseo-velutini; petiolus communis villosus, stipellis subulatis, stipulis ovato-obtusis. Inflorescentiæ axillares breviter racemosæ vel subcapitatæ, pedunculo villoso, nodis minutis carnosis, apice subcontiguis, bracteis rufo-pilosis, modice acutis, conspicue nervosis, basi nigrescentibus, pedicellis hirsutis, brevissimis, floribus densis, cærulescentibus. Calyx breviter tubulosus, hirsutus, nigrescens, lobis 4, longe acuminatis, supremo bidenticulato. Petala æqualia, nigrescentia, modice exserta; vexillum orbiculare, emarginatum, auriculatum, auriculis 2 brevibus; alæ obovato-oblongæ, auricula lineari; carina breviter auriculata, apice rotunda. Stamina diadelpha, antheris ellipticis. Ovarium breviter stipitatum, pilosum, ovulis 7, stylo ad medium dilatato, haud indurato, stigmate breviter ciliato, capitato. Legumen junius dense hirsutum, pilis longis fulvis. — Herba 5 m. et ultra. Foliola 5-6 cm. longa, 30-45 mm. lata, petiolulis 3 mm., petiolo 7-10 cm. (parte terminali 10-15 mm.) longo, stipellis 1.5 mm., stipulis 2 mm. longis. Inflorescentiæ pedunculus 2-5 cm. longus, 2 cm. florifer; bracteæ 3-4 mm. longæ. Calyx 7-8 mm. longus, tubo 2 mm. longo. Petala 10 mm. longa,

ANNAM : Lang-bian n° 1723. [*Eberhardt*].

Espèce voisine de la suivante.

Galactia Mouretii Gagnep., sp. n.

Herba volubilis. Rami teretes luteo-pilosuli, pilis retroflexis. Folia palmatim trifoliolata; foliola ovato-rhombea, basi obtusissima, apice acuminato-acuta, supra molliter denseque villosa, subtus villosissima et subsericea, infima asymetrica;

nervi basales 3, secundarii 2-4-jugi, ultimi transversales, subinconspicui; petioluli villosissimi; petiolus communis dense luteo- vel fulvo- pilosus; stipellis subulatis, pilosis; stipulis triangulo-acuminatis, striato-nervosis. Inflorescentiæ axillares 2-3-floræ, subsessiles, pedunculo fulvo-pilosissimo, nodis haud valde prominentibus; bracteis stipuliformibus, pedicellis pilosis apice bibracteolatis; bracteolis ovato-acuminatis, luteo-pilosis, floribus in sicco nigris. Calyx vix tubulosus, extus hirsutissimus, lobis lineari-lanceolatis, tenuiter acuminatis, supremo in tertia parte suprema bifido. Petala nigrescentia, vix exserta, æqualia; vexillum suborbiculare, apice emarginatum ad basim prope unguem brevem bidenticulatum; alæ oblongo-obovatæ, auriculatæ, auricula lineari; carina obtusissima, haud vel vix falcata, breviter auriculata. Stamina diadelpha, antheris ellipticis. Ovarium subsessile, pubescens, ovulis 10-12, stylo ad medium et infra apicem dilatato, glabro; stigmate capitato-obconico, ciliato. Legumen junius sessile, lineari-acuminatum, rectum, dense rufo-pilosum. — Foliola 4-6 cm. longa, 2-4 cm. lata, petiolo communi 35 mm. (parte terminali 5-8 mm.) longo, stipellis 2 mm., stipulis 3 mm. longis. Inflorescentiæ pedunculus 3 mm. longus, pedicelli 2 mm. longi, bracteolæ 4 mm. longæ. Calyx 12 mm. longus, tubo 3 mm. longo. Petala 12 mm. longa. Legumen haud adultum 4 cm. longum, 6 mm. latum.

TONKIN : Sept-Pagodes n° 50. [*Mouret*].

Cette espèce n'est décrite ni dans le *Flora of British India* ni dans aucune autre publication à moi connue. Elle se distingue du *G. longipes* Gagnep. par ses fleurs peu nombreuses (2) sur un pédoncule presque nul, par ses folioles très aiguës, par le pétiole plus court que la foliole terminale. Elle est dédiée au collecteur, le sergent Mouret, devenu lieutenant, tué bravement à la tête de ses hommes en mars 1915.

Glycine laotica Gagnep., sp. n.

Frutex erectus vel herba perennans firma. Radix lignosa. Caulis teres, griseo-velutinus, e basi vel paullo supra florifer. Folia pinnatim trifoliolata; foliola late elliptica, suborbicularia, utrinque rotunda, vel apice emarginata mucronataque, pallida, subtus pallidiora, firma tenuiter pilosa, pilis appressis, infima deminuta; nervi basales 3, laterales 2 subinconspicui, n. secundarii 7-8-jugi, tenues, subtus prominentes, n. ultimi reticulatim dispositi vel transversales; petioluli velutini; petiolus communis dense flavescenti-pilosus; stipellæ subulatæ; stipulæ acuminatæ. Inflorescentia axillaris, gracilis; pedunculo communi supra medium florifero, dense villoso, nodis haud carnosulis, infimis remotis; pedicellis geminatis, bracteis persistentibus, bracteolis lineari-acuminatis, velutinis, floribus pallidis. Calyx campanulatus, dentibus 4, triangulis, infimo longiore tubum æquante. Vexillum reniforme, ecallosum, exauriculatum; alæ obovatæ, modice falciformes, obtusæ, auricula oblonga; carina obovata, vix falcata, obtusissima, auriculata, supra unguem bifoveolata. Stamina monadelpha, antheris ellipticis. Ovarium pilosum ovulis 7,

stylo longius; stylus filiformis, subulatus, haud induratus, ad apicem stigmate capitatus. Legumen lineare, basi attenuatum tenuiter luteo-villosulum, membranaceum, inter semina vix depressum, marginibus elevatis; semina 5-6, lenticularia, transversim disposita, strophiolum cum funiculo brevi et plano coalitum. — Planta 40 cm. alta. Foliola 6-12 cm. longa, 4-10 cm. lata; petiolo communi 9-17 cm. (parte terminali 2-3 cm.) longo; stipellis 4 mm., stipulis 5-6 mm. Inflorescentia 13-18 cm. longa, nodis infimis 2 cm. remotis, pedicellis 3 mm., bracteis 2 mm., floribus 8 mm. longis. Calyx 3.5-4 mm. longus. Legumen 6 cm. longum, 7 mm. latum, seminibus 5 × 4 mm., strophiolo 2.5 mm. longo.

LAOS : du Mékong à Hué, sans n° [*Harmand*]; Bassac, Sedom, n° 2345 [*Thorel*].

Indigofera aralensis Gagnep., sp. n.

Frutex (vel arbuscula) in omnibus partibus junioribus molliter villosus, griseus, pilis medifixis, vel calcaratis, glandulis stipitatis parcissimis. Rami annotini villosi, pilis obliquis, adulti glabri, dein nigrescentes tenuiter lenticellati. Folia pinnatim composita; foliola 11-23, opposita, oblonga, apice emarginato-mucronata, basi obtusa, supra pilis vestita, subtus pilis albidis vel luteis pellita ; petioluli dense hirsuti; petiolus communis dense villosus; stipellis subulatis, stipulis linearibus, longe acuminatis. Inflorescentiæ axillares, dense racemosæ; pedunculo villoso e basi florifero, pedicellis mox arcuatis vel reflexis, bracteis linearibus, longe acuminatis, sericeo-albidis, apice racemi comam efformantibus, dein caducis ; flores numerosi basi distantes, apice contigui vel imbricati. Calyx cupuliformis, cinereo-pilosus, extus plus minusve albidus, dentibus supremis 2, brevissimis, cæteris 3, paullo majoribus. Petala haud unguiculata, extima argenteo-sericea; vexillum oblongum; alæ angustæ, acutæ ; carina vix rostrata, apice sericea, haud corniculata sed utrinque lineato-plicata. Stamina monadelpha, antheris ellipticis apice mucronatis, margine pilosis, majoribus longioribus. Ovarium glabrum, stylo ovarium æquante, stigmate punctiformi, terminali, ovulis 12. Legumina juniora deflexa, apice excurva, falcata, supra concava. — Arbuscula 1-3 m. alta. Foliola 2-20 mm. longa, 5-8 mm. lata; petiolo communi usque 10-14 cm., stipellis 1.5 mm., stipulis 10 mm longis. Inflorescentiæ pedunculus 5-7 cm., pedicelli 3 mm. longi, bracteæ 8-10 mm. longæ; flores 13-14 mm. longi. Calyx 3 mm. altus. Vexillum 4-5 mm. latum, carina et alæ 7-8 mm. longæ.

CAMBODGE : monts Aral, prov. de Samrong-tong, n° 998 [*Pierre*].

Ressemble à certaines formes de l'*I. Dosua* Ham. En diffère : 1° par le fruit courbé à concavité supérieure ; 2° par l'étendard oblong presque linéaire; 3° par l'absence de cornes de chaque côté de la carène; 4° par les stipelles présentes; 5° par les folioles feutrées même en dessus.

Indigofera polygaloides Gagnep., sp. n.

Herba erecta, simplex vel paullo ramosa. Radix perennans. Caulis sulcatus, griseo-pilosus, pilis appressis, medifixis. Folia unifoliolata; foliola oblonga, basi in petiolum brevem attenuata, apice attenuato-obtusa, supra pilis brevibus, appressis, subtus numerosioribus conspersa, utrinque læviter aspera; nervi secundarii 8-13-jugi, paralleli; n. ultimi inconspicui; petiolus appresso-pilosus; stipulæ subulatæ. Inflorescentiæ axillares, racemosæ, brevissimæ, sessiles, pedicellis perbrevibus, bracteis subnullis, lineari-acuminatis, caducissimis, floribus dense dispositis, reflexis, imbricatis. Calyx cupuliformis, extus pilosus, dentibus acuminatis, cunctis subæqualibus tubum æquantibus. Petala: vexillum lanceolato-acuminatum, exauriculatum; alæ lineari-truncatæ, exunguiculatæ, carina oblongo-falciformis, gradatim in ungues attenuata, exauriculata. Stamina diadelpha, antheris more generis mucronatis. Ovarium pilosum, apice glandulosum, glandulis nonnullis sessilibus, rubris; stylus subulatus; stigma parvum, capitatum, terminale, ovulis 5. Legumen rectum, pendulum, subteres, rufo-pilosum, pilis brevibus, seminibus 4-5. — Planta 30-40 cm. alta. Folia 3-6 cm. longa, 8-15 mm. lata, petiolo 2-3 mm. longo, stipulis 1 mm. longis. Inflorescentia 1-2 cm. longa, pedicellis 0.5 mm., bracteis 1 mm., floribus 4 mm. longis. Calyx 2 mm. altus. Petala 4 mm. longa. Legumen 10 mm. longum, seminibus 1 mm. diam.

COCHINCHINE ; vers Bao-chiang, prov. de Bien-hoa, sept. 1865 [*Pierre*]. — LAOS : [*Massie*] ; île de Khon et bords du Mékong [*Thorel*]. — CHINE : Kouy-tchéou.

Paraît se rapprocher de l'*I. unifoliolata* Merrill *Philip. Journ. of Science* V, p. 65. Il en diffère : 1° par les feuilles 2 fois plus longues ; et 3-5 fois plus larges ; 2° par la présence de stipules petites ; 3° par les fleurs beaucoup plus nombreuses ; 4° par les gousses nombreuses, plutôt plus courtes, non à 4 angles, à 5 graines au plus. Ressemble tellement à certains *Polygala* d'Indo-Chine que l'on peut s'y méprendre ; d'où le nom qui lui est attribué.

Millettia buteoides Gagnep., nov. sp.

Arbor sat elata. Truncus cylindraceus, cortice leviter rimoso, albido-cinereo ; cyma lata. Rami sat graciles, declinati, teretes, molliter pilosi, pilis rufis fulvisve. Folia pinnatim 3-5-foliolata, molliter villosa, subtomentosa ; stipulæ angustæ, minutæ, caducissimæ ; petiolus communis basi tumidulus, tomentoso-rufus ; foliola lanceolata, basi apiceque attenuata, utrinque præsertim ad nervos molliter villosa, tenuia ; nervi secundarii 8-jugi, n. ultimi basi reticulatim dispositi ; petioluli tomentosi ; stipellæ triangulæ, tomentosæ. Inflorescentiæ in paniculam spiciformem dispositæ, rufo-tomentosæ, basi foliatæ, gemmis basilaribus 3, axillaribus, tomentosis ; nodis florigeris in ramusculos e basi floriferos provectis, 5-9-floris ; pedicellis

tomentosis apice bibracteolatis, bracteolis filiformibus, brevibus, caducissimis, floribus ad ramusculos densis, albidis. Calyx extus piloso-tomentosus, dentibus 5, triangulo-acutis, tubum æquantibus, intus pilosulus. Petala auriculata, vexillum orbiculare supra unguem callosum et auriculatum; alæ obovatæ, ad basim obliquam biauriculatæ; carina late falciformis, obtusa, auriculata. Stamina monadelpha, antheris ellipticis. Ovarium valde tomentosum, sessile, 2-4-ovulatum; stylus ascendens, glaber, 4-plo ovario brevis; stigmate capitato ? Legumen tomentosum indehiscens, dein glabrescens, sessile, ad basim membranaceum, apice crassum fertileque, semen unicum terminale. — Foliola 4-7 cm. longa, 3-4 cm. lata, petiolo communi 7-10 cm. longo, stipellis 1 mm. longis. Inflorescentia 9-13 cm. longa, ramusculis 3-5 mm., floribus 15-18 mm. longis. Calyx 7-8 mm. longus. Legumen 6-9 cm. longum, 2 cm. latum.

LAOS : Vien-tian, Luang-prabang, Pak-lay, Lakhon, n° 3228 [*Thorel*].

Je n'ai pu rapporter cette espèce à aucune de celles qui sont décrites dans la monographie de M. Dunn, in *Journ. Linn. Soc.* XLI, pp. 123 et suiv. Elle doit son nom à la forme de son fruit en samare à la base, fertile et monosperme au sommet, comme celui des *Butea.*

MILLETTIA CAULIFLORA, nov. comb. (*Fordia cauliflora* Hemsley).

Hemsley a décrit dans le *Journal of the Linnean Society* XXIII, p. 161, et figuré dans la pl. IV, le nouveau genre *Fordia*, espèce *cauliflora*. Pour légitimer son genre nouveau, l'auteur le distingue des *Millettia* : 1° par les feuilles multifoliolées; 2° par les grappes rigides nées sur le vieux bois, près du sol ; 3° par son ovaire biovulé et son fruit disperme ; 4° par ses graines strophiolées.

Or, 1° M. Dunn qui a élaboré dans le même *Journal* XLI, pp. 123 et suiv. une monographie générale du genre *Millettia* décrit dans son travail des espèces qui ont 10 paires de folioles.

2° Un collecteur de la Chine, M. Beauvais, a décrit sur le vif un individu qui est certainement le *F. cauliflora* et il affirme que les grappes sont axillaires.

3° Il ne manque pas d'espèces de *Millettia* présentant sur le même individu de 3 à 1 graines et il y a des *Millettia* décrits par M. Dunn qui présentent 3 ovules seulement.

4° J'ai sous les yeux une jeune graine du *Fordia cauliflora* et je ne vois qu'un hile ordinaire et un funicule plat, élargi, court, mem-

braneux. Je pense que c'est un fragment de ce funicule qui est figuré dans la pl. IV, au n° 9 et qui a fait croire à une strophiole.

Il ne reste donc rien des différences dont l'auteur s'est servi pour distinguer le genre *Fordia* du genre *Millettia*, et en conséquence le *Fordia cauliflora* Hemsley n'est qu'un *Millettia*, que je propose de nommer *M. cauliflora* nom. nov. [1] et qui trouve sa place tout naturellement dans le groupe des *typica* Dunn.

Millettia penduliformis Gagnep., sp. n.

Frutex scandens. Rami sarmentosi, sulcati vel angulati, tenuiter pubescentes, pilis brevibus appressis. Folia breviter pilosa, petiolo communi angulato, breviter piloso, pilis appressis; stipulis oblongo-obtusis, pilosis; foliola 7-9, obovato-oblonga, basi rotunda vel acuta, apice abrupte acuminato-acuta, membranacea, supra glabra, subtus sericea, pilis brevissimis appressisque; nervi secundarii 10-12-jugi, arcuati, subtus prominentes, n. ultimi præsertim transversales vel reticulatim dispositi; petioluli pilosi; stipellæ pilosæ. Inflorescentiæ axillares, racemosæ, pilosæ, pilis appressis, pedunculo subcompresso, nodis in ramusculo provectis, apice 5-8-floris, pedicellis apice bibracteolatis, floribus parvis. Calyx extus pilosus, dentibus 4, supremo apice obtuso, vix emarginato, cæteris triangulo-acutis. Petala extus sericea; vexillum orbiculare, basi in unguem attenuatum vel supra unguem truncatulatum, ecallosum; alæ falcatæ et carina apice rostrata longe unguiculatæ, ungue limbum æquante. Stamina monadelpha. Germen pilosum, sessile, ovulo unico, stylo apice glabro. Legumen... — Foliola 8-12 cm. longa, 3-5 cm. lata, petiolo communi 15-18 cm., stipellis 3 mm. longis. Racemi 10-15 cm. longi, ramusculis 3-5 mm. longis, pedicellis 2 mm., floribus 6-7 mm. longis. Calyx 3,5 mm. longus.

Laos : plateau d'Attopeu, n° 1408 [*Harmand*]. — Cochinchine : Pho-qua, dans la prov. de Bien-hoa, mars 1877 [*Pierre*].

Diffère du *Millettia pendula* Benth. avec lequel il a quelque ressemblance : 1° par les folioles aiguës plus grandes ; — 2° par l'inflorescence plus allongée ; — 3° par les stipules caduques ; — 4° par l'étendard ni calleux ni auriculé ; — 5° par l'ovaire uniovulé.

Ormosia tonkinensis Gagnep., sp. n.

Arbor mediocris. Rami primum villosi, lutei, dein nigrescentes, tarde glabri rugosi, desquamantesque. Folia pinnata ; foliola 7-9 supra basim gradatim grada-

1. Hemsley ne parle pas comme différence générique des bourgeons en pinceau, que l'on trouve dans son genre. Ils existent d'ailleurs dans d'autres espèces de *Millettia* à 2-4 ovules.

timque majora, lanceolata, ovata vel obovata, semper obtuse acuminata, basi attenuata vel obtuso-rotunda, coriacea, supra glaberrima et viridia, subtus molliter luteo-pilosa ; nervi secundarii 9-jugi, supra impressi, subtus prominentes, ad marginem abrupte inflexi, n. ultimi subtus conspicui rete laxum efformantes; petioluli petiolusque communis luteo-tomentosi, stipellis et stipulis... Inflorescentia terminalis vel lateralis, luteo-tomentosa ; rami 3-5, infimi multiflori, bracteæ squamiformes, acutæ, tomentosæ ; pedicelli breves, valde tomentosi ; flores albidi dense inserti. Calyx extus luteo-tomentosus, intus tenuiter pilosus, dentibus 5, triangulis, haud acuminatis. Petala : vexillum suborbiculare, ad basim nudum, exauriculatum ; alæ obovato-oblongæ, auricula dentiformi ; carina alis conformis sed auriculæ evidentes. Ovarium breve, valde fulvo-sericeum, ovulis 2, stylo supra basim glabro, stigmate terminali, parvo. Legumen... — Arbor 5-6 m. alta. Foliola 3-6 cm. longa, 15-50 mm. lata ; petiolulis 2 mm., petiolo communi 4-6 cm. (parte infima 5-8 mm.) longo. Inflorescentia 10-12 cm. longa, ramis infimis 5-7 cm. longis; bracteis 2-3 mm., pedicellis 2 mm. longis. Calyx 6 mm. altus, dentibus 2 mm. longis. Vexillum 6-7 mm. diam.

TONKIN : forêt du mont Bavi, près du village de Sougi, n° 2253 [*Balansa*].

Par son étendard sans callosités au-dessus de l'onglet, cette espèce se rapproche de l'*O. euphorioides* Pierre. Elle s'en distingue : 1° par l'ovaire entièrement et longuement velu ; 2° par les folioles de 3-6 cm. au lieu de 6-10 cm.

Pueraria bicalcarata Gagnep., sp. n.

Frutex volubilis. Rami teretes striati, primum ± angulati, pilosi, pilis appressis, retroversis. Folia pinnatim trifoliolata ; foliola integra vel sinuata, vel triloba, membranacea, supra sparsim et parce pilosula, subtus pilosa, late ovata, basi obtusissima vel subtruncata, apice acuto-mucronata, lobis 2-3 obtusis, terminali acuto ; nervi basales 3, secundarii 3-5-jugi, ultimi transversales subtus prominentes ; petioluli hirtelli ; petiolus supra canaliculatus, pilosulus vel modice hirtellus ; stipellæ subulatæ ; stipulæ sagittatæ, ad centrum insertæ, basi biauriculatæ, auriculis minoribus, vix discretis. Inflorescentiæ axillares, pedunculatæ, racemosæ, pedunculo plus minusve valido, griseo-tomentoso, supra basim florifero, internodiis infimis longis, mediis et supremis brevibus brevissimisque, nodis prominentibus ; bracteæ bracteolæque ovato-acutæ, calyce multo breviores, plus minusve persistentes ; pedicelli cano-tomentosi, breves, flores majusculi, ad apicem solitarii, ad basim et medium nodis ternatim inserti. Calyx tubulosus, extus cano-pubescens, dentibus 4, æqualibus sed postico 2-3-plo latiore ; omnibus lanceolato-acutis, tubo majoribus. Petala longe exserta, longiuscule unguiculata ; vexillum orbiculare, in unguem truncato-subattenuatum, auriculis minutissimis ; alæ oblongo-falcatæ, basi auriculatæ, auricula acutissima, quam unguis dimidio brevior ; carina alis simillima, sed basi exauriculata, ad unguem truncato-attenuata. Stamina monadelpha, vexillare cum eis coalitum ; antheræ oblongæ. Germen filiforme ; ovarium sessile,

sericeo-pilosulum, stylus ovario 3-4-plo minor; stigma punctiforme. Fructus... — Foliola 8-15 cm. longa, 7-10 lata, stipellis 5-7 mm., petiolulis 4-7 mm. longis, petiolo communi 10-17 cm. (parte terminali 3-5 cm.) longo. Racemus 15-40 cm. longus, internodiis 30-5-2 mm. longis; bracteis bracteolisque 3-4 mm., pedicellis 2-5 mm., floribus 22-25 mm. longis. Calyx 10-12 mm. longus, tubo 5-6 mm. longo. Petali unguis 4-6 mm. longus. Vexillum 15-18 mm. diam.

YUNNAN : près Pin-tchouan, n°s 6683 et 6684 ; région de Kiao-kia, n° 5805 [*Ducloux*].

Cette espèce est très remarquable : 1° par la double oreillette de ses stipules, caractère non encore observé dans ce genre à ma connaissance; 2° par les bractées pas plus longues que les bractéoles; 3° par les lobes du calice égaux en longueur; 4° par l'étendard atténué graduellement en onglet, à oreillettes très petites, presque nulles.

Les affinités du *P. bicalcarata* sont avec le *P. Thunbergiana*, mais mieux encore ave le *P. edulis* Pamp.

Pueraria tonkinensis Gagnep., sp. n.; *Neustanthus chinensis* Benth?

Frutex vel suffrutex volubilis, elatus. Rami teretes, dein sulcati, pilosi, pilis appressis, retroversis. Folia pinnatim trifoliolata; foliola late obovata, omnia integra (?) basi rotunda, apice acuminato-acuta, supra glabrescentia, subtus pilosula, pilis appressis, infima asymetrica paulo minora; nervi basales 3, secundarii 3-4-jugi, ultimi transversales; petioluli pilosi; petiolus communis pilosus, pilis appressis; stipellæ subulatæ: stipulæ semisagittatæ, lanceolatæ, obtusæ, ad medium insertæ, caducæ. Inflorescentiæ axillares, racemosæ vel paniculatæ, densifloræ; pedunculus communis longus, supra basim floriferus, tomentosus vel villoso-luteus, paullo angulatus; ramusculi 1-3 longiusculi; nodi sat approximati 3-flori; bracteæ caducæ bracteolæque persistentes ovato-acutæ, striatæ, persimiles; flores subsessiles, majusculi, purpurei. Calyx fulvo-pilosus, pilis appressis; dentibus 4, triangulo-lanceolatis, acutiusculis, subæqualibus, infimo longiusculo. Petala : vexillum orbiculare, breviter auriculatum; alæ angustissimæ, auricula acuta; carina alis brevior et duplo latior, ad unguem truncato-auriculata. Stamina monadelpha; antheræ ellipticæ. Ovarium breviter pilosum; stylo 2-plo minore. Fructus... — Foliola 9-18 cm. longa, 6-12 cm. lata, petiolulis 5 mm. longis, petiolo communi 10-15 cm. (parte terminali 15-20 mm.) longo; stipellis 4-6 mm., stipulis 15-25 mm. longis. Pedunculus 15-40 cm. longus, ramusculi 4-14 cm. longi; racemus 12-20 cm. longus, nodis 3-5 mm. distantibus; bracteæ bracteolæque 1.5-2 mm longæ. Calyx 8-10 mm. longus, dentibus 5-6 mm. longis. Petala 12-15 mm. longa.

TONKIN : de Langson à Nuoc-binh, n°s 314, 387 et 318 *bis* [*Lecomte* et *Finet*]; Cha-pa, n° 183 [*Hautefeuille*]; prov. de Hanoï, vers

But-son [*Bon*]. — CHINE : Yunnan près Lou-lan, n° 3771 [*Ducloux*]; Haïnan, n° 7813 [*Katsumata*]; Kouang-tchéou, n° 113 [*Decker*]; Hong-kong, grande liane, dans les ravines, n° 871 [*Bodinier*].

Cette espèce est certainement voisine du *P. Thunbergiana* Benth. Le P. Bodinier croyait avoir affaire à cette espèce et c'est le cas aussi de M. H. Léveillé (*Bull. Soc. bot. Fr.*, LX, p. 425). Or le *P. Thunbergiana* du Japon, de Corée, de la Chine occidentale porte toujours de longues bractées, beaucoup plus grandes que les bractéoles et linéaires-acuminées, donc de forme et de taille bien différentes. Ces bractées rendent la grappe chevelue à son sommet; plus tard elles sont caduques. Ici elles ont la forme et la taille des bractéoles.

I. Si on se reporte aux descriptions des *Pueraria Thunbergiana* et *Thomsonii* de Bentham dans le *Journ. of Linn. Soc.*, IX, p. 122, on constate que leurs différences sont plutôt minimes :

P. Thomsoni	*P. Thunbergiana*
Folioles entières ou sinuées-trilobées	F. entières
Calice de 12 mm.	C. de 7 mm.
Ailes dépassant la carène	Ailes égalant la carène.

A priori le caractère tiré des feuilles paraît peu fixe et en effet il y a de nombreux échantillons du *P. Thunbergiana* qui présentent des folioles lobées. De même, je n'ai pu constater les proportions relatives des ailes et de la carène et la seule différence valable c'est l'inégale longueur du calice dans les deux espèces en question : 12 mm. pour *P. Thomsoni*, 7 pour *P. Thunbergiana*. Si on apprécie comme il convient des mensurations qui n'ont jamais rien d'absolu, on peut affirmer que ces chiffres oscillent entre 12 et 14 mm. pour le premier et entre 7 et 9 pour le second et j'ajoute que dans les pétales les différences de longueur sont parallèles. Il y a donc là un écart constant qui annonce au moins 2 variétés d'une même espèce.

Une autre différence au moins aussi importante réside dans l'oreillette des ailes. Dans le *P. Thomsoni*, les ailes se rétrécissent, puis se tronquent carrément au-dessus de l'onglet : résultat une oreil-

lette non saillante, courtement triangulaire. Dans le *P. Thunbergiana*, une languette filiforme ou linéaire-acuminée, 5 fois plus longue que large, se détache et en descendant atteint la moitié de la longueur de l'onglet. Ces caractères sont toujours aussi tranchés dans toutes les fleurs analysées. Ils sont donc fixes. De plus, le *P. Thomsoni* est une espèce tropicale ou subtropicale, le *P. Thunbergiana* a comme patrie le Japon, la Corée, la Chine et ne paraît pas descendre plus au sud que le Yunnan. Enfin la grappe du *P. Thomsoni* est revêtue de poils fauves, tandis que celle du *P. Thunbergiana* présente presque toujours un tomentum blanchâtre. Je suis obligé pour toutes ces différences, dont deux sont de premier ordre, d'être d'un avis différent de celui de D. Prain qui dans le *Journ. of As. Soc. of Bengal*, LXVI, pp. 419-420, réunit ces deux espèces sous le nom de *P. Thunbergiana*.

II. M. Pampanini a décrit, en 1910, dans le *Nuovo Giornale botanico italiano*, XVII, p. 28 du tiré à part, le *Pueraria edulis* sp. n., dont il ne connaissait pas les gousses. Je suis en mesure, grâce à d'abondants échantillons, de donner un complément de renseignements sur cette intéressante espèce.

Plante parfois presque glabre. Folioles amples, entières ou à 2-3 lobes triangulaires-aigus plus ou moins longs; stipelles 4 à la naissance des folioles inférieures, 2 à celle de la supérieure, avec chacune un éperon. Inflorescence parfois absolument glabre ; bractées ovales-acuminées, striées, de la taille des bractéoles, les inférieures stériles, en forme de bractée avec un double éperon. Gousse sessile linéaire-acuminée, noirâtre, très glabre, veinée-réticulée, à bords ondulés et un peu saillants, non cloisonnée entre les graines, longue de 6-7 cm. sur 8-9 mm. ; valves ne se roulant pas; graines jusqu'à 14, réniformes, comprimées, longues de 4 mm. sur 3 mm., d'un marron clair; hile blanc, circulaire, de 0,5 mm. de diam., occupant la dépression latérale.

Yunnan : environs de Yunnan-sen, n° 100 [*Maire*, échantillon type]; près Ta-pin-tze, juillet et octobre 1888, n° 3566 [*Delavay*]; près Lou-lan, n° 379, et Pé-tchouan-tchéou, n° 6887 [*Ducloux*]. Thibet oriental : Tsé-kou, n°s 1001 et 1100 [*Soulié*], et n° 1912 [*Monbeig*].

Les échantillons de Tsé-kou présentent des folioles divisées jusqu'au milieu du limbe et une pilosité jaunâtre qui gagne les inflorescences et le calice.

III. Dans le même recueil, p. 8, du tiré à part, M. Pampanini a décrit une nouvelle espèce de *Derris* qu'il a appelée *D. Bonatiana*. C'est exactement le *Pueraria yunnanensis* Franchet, *Plantæ Delavayanæ*, p. 181, et la difficulté, pour moi, n'était pas très grande de ramener l'espèce de Pampanini à celle de Franchet, puisque j'ai à la fois au Muséum l'un et l'autre type.

Pour M. Pampanini, l'erreur de genre est très excusable, puisqu'il ne connaissait pas les fruits de son espèce et qu'elle possède un caractère peu commun dans le genre *Pueraria*, c'est-à-dire, la présence de l'étamine supérieure absolument libre. Les fruits sont bien ceux d'un *Pueraria* et je ne crois pas que les botanistes auront le moindre doute à ce sujet.

IV. Dans le *Bulletin de la Société botanique de France* (1908), p. 425, M. H. Léveillé a décrit 5 *Pueraria* nouveaux. Comme à l'herbier du Muséum, j'ai sous les yeux des co-types de plusieurs de ces espèces nouvelles, je suis fondé à écrire que :

P. Bodinieri	H. Lév.	= P. THUNBERGIANA Benth.
P. cærulea	H. Lév.	
Pueraria Seguini	H. Lév.	= DUNBARIA PULCHRA Benth. in Baker.

Je ne trouve pas l'autre espèce de M. Léveillé dans le genre *Pueraria* comme il est classé dans l'herbier du Muséum ; j'ai quelques raisons de penser que le *Pueraria Koten* H. Lév. pourrait bien n'être que de nom un *Pueraria*.

Shuteria annamica Gagnep., sp. n.

Herba sublignosa, scandens. Rami pergraciles, glaberrimi. Folia pinnatim trifoliolata; foliola elliptica vel suborbicularia, firma, apice leviter emarginata et in sinu mucronulata, supra viridia glabraque, subtus pallida et sparsim appressimque pilo-

sula; nervi secundarii obliqui, 6-jugi, n. ultimi rete subinconspicum densum efformantes; petioluli pilosi; petiolus communis tenuiter albido-pilosus; stipellæ subulatæ petiolulis breviores; stipulæ lanceolato-subulatæ, firmæ. Inflorescentiæ axillares, laxe racemosæ, folio majores, pedunculo e basi florifero, nodis infimis remotis, bracteis bracteolisque acuminatis, minutis, persistentibus, pedicellis subnullis, floribus luteis. Calyx campanulatus, sparse pilosus, pilis appressis, dentibus 4, triangulo-acuminatis, tubo 2-plo majoribus, inter se æqualibus. Vexillum obovatum, ad unguem attenuatum, exauriculatum; alæ oblongæ, rectæ eo 2-plo angustiores, tenuiter auriculatæ; carina subrecta, oblonga, obtusa, exauriculata. Stamina diadelpha; antheræ ellipticæ. Ovarium subsessile, sericeum, stylo brevi, subulato, glabro, stigmate capitato, punctiformi. Legumen immaturum tenuiter breviterque pilosum, seminibus circa 7. — Foliola 25-35 mm. longa, 18-25 mm. lata, petiolulis 2 mm. longis, petiolo communi 12-25 (pars suprema 3-4 mm.) longo, stipulis 2 mm. longis. Inflorescentiæ pedunculus 3-5 cm. longus, bracteæ et bracteolæ 1.5 mm. longæ, pedicelli 2 mm. longi, flores 9-10 mm. longi. Vexillum 6 mm. latum. Legumen immaturum 30 × 5 mm.

ANNAM : monts Van-son, prov. de Than-hoa, n° 627 [*Bon*].

Espèce rappelant au premier abord le *Shuteria suffulta* Benth., mais qui en diffère principalement : 1° par les folioles plutôt elliptiques qu'orbiculaires, non glaucescentes en dessous, plus fermes, à nervures secondaires beaucoup moins étalées et à veinules beaucoup plus apparentes; 2° par l'inflorescence plus longue que la feuille; 3° par la gousse finement velue.

Le Muséum possède, grâce à la générosité de M. Bonati, un double du type du *Shuteria anomala* Pampanini récolté par le P. Maire au Yunnan, sous le n° 178. Je l'ai trouvé très comparable au *Sh. ferruginea* dont il n'est pour moi, après examen, qu'une simple forme radicante due sans doute à sa station : « ravins des montagnes », dit le collecteur.

M. Pampanini en décrivant son espèce nouvelle, in *Nuovo Giornale botanico italiano,* XVII (1910), p. 29 du tiré à part, ne dit d'ailleurs rien des racines adventives que je trouve dans notre échantillon. Il prétend que l'étamine supérieure est soudée avec les autres jusqu'au milieu, j'ai analysé une fleur jeune et j'ai trouvé en effet cette étamine adhérente, mais non soudée, aux autres; en sorte que le moindre effort suffit pour la rendre libre sans produire aucune déchirure et que la tension intérieure produite par le grossissement de l'ovaire doit la rendre indépendante en peu de temps. Quand la fleur est jeune l'ovaire est glabre, alors qu'il devient soyeux-blanc quand les pétales se détachent.

Donc *Shuteria anomala* Pampanini = *Sh. ferruginea* Baker.

H. LECOMTE

NOUVELLES THYMÉLÉACÉES D'EXTRÊME-ORIENT

La présente note a pour objet de faire connaître les Thyméléacées d'Extrême-Orient (Chine et Indo-Chine) que possède le Muséum d'Histoire Naturelle.

Plusieurs espèces, simplement énumérées ici, ont déjà été publiées antérieurement pour prendre place dans la Flore générale de l'Indo-Chine.

WIKSTRŒMIA Endl.

Nous avons déjà signalé (*Thyméléacées d'Extrême-Orient*, in *Not. Syst.*, III, p. 126) un certain nombre d'espèces de ce genre existant en Indo-Chine et en Chine.

Il ne nous reste qu'à énumérer celles des espèces que nous avons eu l'occasion de rencontrer parmi les plus récentes récoltes parvenues à l'Herbier du Muséum.

Avant toutes choses, il nous paraît nécessaire de rappeler en quelques mots les termes précis de la diagnose du genre *Wikstrœmia* donnée par Endlicher (*Genera*, p. 332) et qui se confond, pour beaucoup de botanistes, avec celle du genre *Stellera* [1]. Les caractères principaux dont il faut tenir compte sont les suivants :

1° feuilles généralement opposées ;

2° fleurs tétramères ;

3° disque hypogyne constitué par 1, 2, 3 ou 4 lamelles, souvent lobées au sommet quand leur nombre est inférieur à 4 ;

4° fruit sec entouré ou non par la fleur desséchée, non coupée au-dessus de l'ovaire.

Les espèces dont nous avons déjà signalé la présence en Extrême-Orient dans le travail cité plus haut sont :

1. Voir H. LECOMTE : *Thyméléacées*, etc. in *Bull. Mus.* 1915.

W. longifolia H. Lec. ; *W. Delavayi* H. Lec. ; *W. Chamædaphne* Meissn. var. *galioides* Batal. ; *W. japonica* Miq. ; *W. elongata* A. Gray var. *austrocochinchinensis* H. Lec. ; *W. Candolleana* Meissn. ; *W. viridiflora* Meissn. ; *W. viridiflora* var. *acuta* H. Lec.

A cette liste nous devons ajouter les espèces suivantes :

W. micrantha Hemsl. *Enum.* etc. in *Journ. of the Linn. Soc.* XXVI, p. 399 ; Chine [*E. H. Wilson* nos 2.037 et 4.432].

W. linoides Hemsl. *loc. cit.*, 398 ; Chine, Hupeh [*E. H. Wilson* n° 168] ;

W. angustifolia Hemsl. *loc. cit.*, p. 396 ; Chine. Ichang [*E. W. Wilson* nos 1.246 et 4.443].

Enfin parmi les plantes récoltées au Thibet par le regretté P. Soulié, nous avons distingué une espèce nouvelle à feuilles beaucoup plus petites que celles des autres espèces connues :

W. Souliei sp. nov.

Frutex rupibus siccis situs ; rami ramulique satis crassi, cortice subfusco longitudinaliter fisso. Folia opposita, admota, glabra, coriacea, 10-12 mm. longa, 3-4 mm. lata ; limbus oblongus margine reduplicatus ; costa subtus valde conspicua ; petiolus brevis 1 mm. longus, basi articulatus. Flores axillares 11-12 mm. longi, glabri. Tubus subcylindricus 8-9 mm. longus ; lobi 4, exteriores 2 maximi. Stamina 8, 2-seriata, superiora sub fauce inserta ; antheræ oblongæ 1 mm. longæ ; filamentum 0.4-0.5 mm. longum. Ovarium basi stipitatum, glabrum, 1-loculare ; stylus brevis filiformis ; stigma globosum, papillosum ; effigurationes 2 breves. Fructus incognitus.

Chine : Thibet oriental, Province de Batang, Yargong : rochers, coteaux secs calcaires, juin [*Soulié* n° 1.311].

Cette espèce se présente sous l'aspect général extérieur du *Daphne microphylla* Meissn. ; mais, par tous ses caractères, elle appartient au genre *Wikstrœmia* et ne possède pas le disque annulaire non plus que l'ovaire fortement velu du *D. microphylla*.

Stellera L.

A ce genre nous rapporterons des Thyméléacées réunissant les caractères suivants :

1° feuilles généralement alternes;

2° fleurs tétramères ou pentamères;

3° disque hypogyne unilatéral ou oblique;

4° fruit sec souvent entouré par la base de la fleur desséchée.

S. TENUIFLORA (Bur. et Franch.) H. Lec.

La plante décrite par Bureau et Franchet sous le nom de *Daphne tenuiflora* (Morot, *Journ. de Bot.* 1891, p. 151, numéro paru le 16 mai 1891) ne peut être conservée dans le genre *Daphne,* d'abord parce que ses fleurs sont toujours pentamères et ensuite pour la forme du disque, qui est constitué ici par une lame non fermée, plus ou moins lobée au sommet, alors que chez les *Daphne* il présente toujours la forme d'un bourrelet ou d'une gaine circulaire entourant la base de l'ovaire. D'ailleurs le fruit étant inconnu, l'attribution au genre *Daphne* ne pouvait être que très précaire.

La plante de Bonvalot devient donc *Stellera tenuiflora* (Bur. et Franch.) H. Lec.; en effet, si elle ne peut rester dans le genre *Daphne,* elle n'appartient pas non plus au genre *Wikstrœmia* car elle a des feuilles alternes et, de plus, ses fleurs sont pentamères.

CHINE : Montagnes près de Tatsienlou [*Bonvalot* et le Prince *Henri d'Orléans,* sans numéro].

Enfin la plante recueillie par le Dr Legendre constituera une variété de cette espèce.

Var. **Legendrei.**

Frutex 0 m. 75 altus; ramuli adpresse pubescentes; folia alterna, lanceolata primo subtus pubescentia, demum glabra, herbacea. versus ramorum apicem conferta; limbus lanceolatus usque 35 × 7 mm., utrinque attenuatus, apice mucronatus, supra viridis subtus pallido-viridis; nervi numerosi inclinati, subtus vix conspicui; petiolus pubescens vel subpubescens, 1,5-2 mm. longus, apice subalatus. Spicæ terminales; pedunculi breves; pedicelli subarticulati 1-2 mm. longi. Flores lutei; tubus obconicus 10-12 mm. longus, extus sericeo-pubescens, pilis sparsis brevibus, adpressis; lobi 5 inæquales, 3-4.5 mm. longi. Stamina 10, superiora 5 inclusa; inferiora 5 infra medium tubi affixa; antheræ lineares graciles 1.5 mm. longæ; ovarium obovoideum, apice attenuatum, pilis sparsis instructum; stylus gracilis; stigma globosum. Squamula hypogyna lata, apice 4-5-fida. Ovulum 1, anatropum pendulum, basi conspicue calcarata gibbosum. Fructus ignotus.

CHINE : Bassin du Yalong, alt. 3.300 m. sur micaschistes, « arbuste de 0 m. 75 à 1 m. à fleurs jaunes » [*Dr Legendre* n° 972].

S. circinata sp. nov.

Frutex ; ramuli pubescentes dein glabri, sæpe subrufi. Folia alterna subcoriacea; limbus lanceolatus vel oblongo-lanceolatus, utrinque acutus, 20-25 mm. longus, 6-10 mm. latus, margine paullo revolutus, supra viridis, subtus glaucus ; nervi 4-5-j. arcuati utrinque prominentes ; pagina superior reticulata ; petiolus brevis pubescens basi articulatus 1-1.5 mm. longus. Paniculæ terminales foliosæ ; paniculæ ramuli erecti spiciformes, vel sæpe floribus confertis apice instructi ; ramuli pedicellique ebracteati, pubescentes. Flores adpresse pilosi, tubulosi, pedicello brevi instructi ; tubus 9-10 mm. longus ; lobi 5, ovati sæpe inæquales, 2 mm. longi. Stamina 10 biseriata ; antheræ 9-10 mm. longæ ; filamenta subnulla. Ovarium oblongum, sericeo-pilosum ; stylus brevis ; stigma globulosum, rubrum, puberulentum ; squamula hypogyna 1, apice 3-4-fida. Fructus siccus ; perianthium persistens fructum includens ; pericarpium membranaceum ; semen ovoideum 4 mm. longum, basi appendice circinata instructum ; testa extus membranacea intus crustaceo-nigra ; perispermum parvum basi appendice instructum ; embryo rectus ; cotyledones carnosæ ; radicula supera.

Cette espèce est ainsi nommée en raison du prolongement circiné très développé que porte la graine à sa partie inférieure. Dans cette sorte de corne pénètre un prolongement filiforme du périsperme.

CHINE : Yunnan. Coteaux au-dessus de Ta pin tze [*Delavay*] ; Bois de Kou touy [*Delavay* n° 3.802]; Ta pin tze, haies [*Delavay* n°s 397 et 2.751] ; Collines de La kou alt. 2.450 m. [*Maire* sans n°]; Yunnan sen [*Beauvais* n° 1.304]; Environs de Lou lan [*Ducloux* n°s 3.640, 2.851, 6.606]; Environs de Yunnan sen [*Ducloux* n° 308] ; Lao kouy chan près My lé [*Ducloux* n° 4.316].

Var. **divaricata** H. Lec.

A rameaux de l'inflorescence très longs et presque horizontaux.

CHINE Mong tzé [*Tanant*, sans n°].

S. Mairei sp. nov.

Frutex 0 m. 80 altus, cortice glabro, griseo-fusco. Ramuli pilosi, rami glabri. Folia alterna membranacea, mox decidua ; limbus oblanceolatus 2.5-3 cm. longus, 1.25-1.50 cm. latus, apice obtusus, plus minus rotundatus, basi longe attenuatus, infra, versus apicem, pilosus dein glaber ; costa pilosa infra prominens ; nervi 5-6-jugi vix conspicui ; petiolus basi articulatus, 1-2 mm. longus ; gemmæ magnæ in foliorum axillis sitæ. Flores lutei breve spicati ad ramorum, apicem conferti ; tubus glaber, cylindricus basi articulatus, 8 mm. longus apice lobis 5 rotundatis, 2.5-3 mm. longis instructus. Stamina 10, superiora 5 vix exserta, inferiora 5 supra medium tubi affixa ; antheræ lineares 1.5 mm. longæ ; filamenta 0.5 mm.

longa ; pollen sphæricus, diam. 20 μ, superficie granulatus. Ovarium obovoideum apice pilosum basi vix stipitatum ; stylus brevis ; stigma globosum. Squamula hypogyna lata, lateralis, apice integra vel obscure bilobata. Ovulum 1, anatropum, pendulum. Fructus ignotus.

Yunnan : rochers de Ma hong, altitude 3000 m. [*Maire*, sans numéro].

Cette espèce est remarquable par les gros bourgeons velus qui subsistent à l'aisselle des feuilles tombées et qui donnent aux branches un aspect tout particulier. Le disque présente une forme rappelant un peu celle des *Wikstrœmia* ; mais les feuilles sont alternes et de plus la fleur est pentamère avec un ovaire velu au sommet, comme c'est la règle chez les *Stellera*.

S. Fargesii sp. nov.

Frutex lignosus ; rami ramulique teretes subrufi, glabri. Folia subopposita vel sparsa, papyracea ; limbus ellipticus fere orbiculatus vel oblongo lanceolatus, 10-22 mm. longus, 8-20 mm. latus, apice rotundatus vel acutus, basi paullo attenuatus, supra viridis subtus pallido-viridis ; nervi 2 præcipui inclinati, curvati, prope basim nascentes, alii 3-4-jug. plus minus conspicui ; petiolus 0.5-1 mm. longus Flores 7-10 apice ramulorum fasciculati ; pedunculus 2-10 mm. longus ; pedicellus subnullus basi articulatus. Perianthium glabrum, flavum tubuloso-hypocrateriforme, 10-12 mm. longum, basi paullo inflatum, apice 5-lobatum, lobis ovato-oblongis 1.5-2 mm. longis. Stamina 10, biseriata ; antheræ fere sagittatæ 1 mm. longæ ; filamenta parva 0.3 mm. longa. Ovarium obovoideo-oblongum, apice pilis adpressis instructum ; stylus brevis ; stigma rubrum, globosum ; squamula hypogyna 1, linearis, plus minus lata, apice integra vel subincisa. Fructus : achænium ovoideo-piriforme basi rotundatum, apice attenuatum ; perianthium supra fructum demum circumcissum, basi persistente fructum includente ; pericarpium papyraceum ; semen in fructu pendulum, piriforme, ad basim eminentia parva instructum ; testa extus membranacea intus crustacea, nigra 1/6 mm. crassa ; perispermum parvum basi calcare instructum ; albumen nullum ; embryo rectus ; cotyledones carnosæ ; radicula brevis supera.

Chine : Su tchuen oriental, district de Tchen Kéou tin, sur rochers calcaires ; altit. 1.200-1.600 m. [*Farges* n°s 74 et 1.048].

Les feuilles se présentent sous deux formes assez différentes parfois sur le même spécimen, tantôt presque orbiculaires, à nervures secondaires inférieures beaucoup plus développées que les autres, d'autres fois plus ou moins lancéolées, aiguës au sommet et à nervation

pennée. En outre si elles sont le plus souvent subopposées, il faut reconnaître qu'elles se montrent fréquemment alternes. Enfin nos échantillons portent des fruits entourés complètement par le limbe persistant et d'autres chez lesquels le limbe est irrégulièrement déchiré au-dessus du fruit. Les caractères du genre *Wikstrœmia* se trouvent donc combinés ici avec ceux du genre *Stellera* (Sect. *Dendrostellera*). Nous rattacherons cependant cette plante au genre *Stellera* en raison de la disposition des fleurs en capitule étoilé et de la pentamérie de ces fleurs. Mais il faut reconnaître que nous nous trouvons ici en présence d'une espèce qui constitue un passage entre deux genres.

S. CHAMÆJASME L.

Amœn. Acad. I, p. 400; Meissn. in D C. *Prod.* XIV, p. 549; Hook. *Fl. Brit.* Ind. V, p. 196; Ledeb. *Ic. Pl. Ross.* t. 374; Hemsley, in *Journ. of the Linn. Soc.* XXVI, p. 401.

CHINE : [*E. H. Wilson* n°s 4.430 et 4.430[a]]

YUNNAN : Pagode de cuivre près de Yunnan fou [*Beauvais* n° 651]; Lan guy tsing [*id.* n° 1.063]; Montagne de Tchong chan [*id*, n° 1.069]; — Environs de Yunnan sen [*Ducloux* et *Bodinier* n° 163]; — Bois de pins au-dessus de Ta pin tze [*Delavay* n°s 1.509, 144, 2.458, 4.345]; — Yolin chan [*Ducloux* n°s 7.511, 3.644, 2.251, 7.589].

THIBET ORIENTAL : Yargong [*Soulié* n°s 3.309, 3.811]; Tongola [*id.* n° 947] Tsékou ; [*Soulié* n° 947] ; près de Mo so yn [*Delavay*, sans numéro].

« A Batang l'écorce de la racine sert à fabriquer du papier [*Soulié*]. »

Cette espèce se montre très polymorphe par la forme et les dimensions de ses feuilles qui sont larges ou étroites, suivant que la plante est récoltée à une altitude plus ou moins élevée ou bien qu'on la rencontre en prairie découverte ou en sous-bois.

Les deux plantes auxquelles correspondent les diagnoses ci-après se rapprochent des *Stellera* par le nombre des lobes; mais elles s'en distinguent :

1° par la situation des étamines au-dessous du milieu du tube ;
2° par la forme du pollen.

Il serait peut-être désirable de créer pour elles un genre spécial. Mais cependant nous les conserverons dans le genre *Stellera*, en constituant pour elles une section caractérisée par la place qu'occupent les étamines au-dessous du milieu du tube de la fleur. Elles ne peuvent être placées dans le genre *Daphne*, en raison du fruit qui est sec (dans le n° 3.930 du moins). Ce sont donc des *Stellera* et encore des *Stellera* à périanthe persistant.

S. chinensis sp. nov.

Frutex 20-25 cm. altus. Rami teretes diffusi, primo pilosi, pilis admotis. Folia alterna supra acriter viridia subtus pallidiora, 12-16 mm. longa 3-5 mm. lata ; limbus oblongus, basi attenuatus, apice rotundatus, apiculatus, primo utrinque villosus dein glaber, margine revolutus ciliatusque ; costa supra breviter impressa, subtus prominens ; nervi valde inclinati vix inconspicui ; petiolus brevis basi articulatus. Flores lutei versus apicem ramorum 6-8 conferti, glabri. Pedicellus 0,8-1 cm. longus, versus apicem articulatus, tubus cylindricus, glaber, 12-13 mm. longus basi breviter attenuatus, apice paulatim dilatatus ; lobi 5 elliptici, tenues, nervati, 3 mm. longi. Stamina 10, 2-seriata, superiora 5 infra medium tubi inserta ; antheræ sagittatæ 1 mm. longæ ; filamentum brevissimum. Ovarium glabrum versus basim paulatim attenuatum ; stylus filiformis ; stigma capitatum ; ovulum 1 pendulum anatropum. Discus annularis asymetricus, ovarii basim cingens. Fructus incognitus.

Chine occidentale : Ta tsien lou [*Mussot* n° 341].

Comme on le verra plus loin, cette espèce diffère du *S. diffusa* par les fleurs de moitié plus courtes.

S. diffusa sp. nov.

Frutex prostratus 15 cm. altus. Ramuli teretes primo pubescentes. Folia alterna, membranacea, 18 mm. longa, 5-6 mm. lata ; limbus oblongus apice rotundatus, basi attenuatus, supra glaber, subtus leviter pilosus, margine reduplicatus, costa supra impressa, subtus prominens ; nervi vix conspicui ; petiolus supra complanatus, vix alatus, 0,5 mm. longus. Flores lutei axillares ; tubus basi apiceque attenuatus, glaber, 5-6 mm. longus, lobis 5, angustis, 2 mm. longis instructus. Stamina angusto-sagittata, 10, antheris 0,8 mm. longis, filamento brevi 1/4 mm. longo instructa ; stamina 2-seriata, omnia infra tubi medium inserta ; ovarium uniloculare basi attenuatum, vix stipitatum, apice rotundatum, basi glabrum, apice

pilis parsis instructum ; stylus conspicuus ; stigma capitatum ; ovulum 1, pendulum, anatropum ; discus mutabilis ovarium plus minus cingens, semi annularis, 0,5 mm. altus, apice plus minus lobatus. Fructus siccus perianthio sicco cinctus ; semen ovoideum apice vix acutum.

CHINE : Yunnan. Ho-kin, altitude 2.500 m. [*Delavay* n°s 3758 et 3930] « fleurs jaune d'or ».

Cette espèce partage avec le *S. chinensis* le caractère remarquable de situation des 10 étamines au-dessous du milieu du tube; mais elle ne peut cependant être confondue avec cette dernière espèce dont les fleurs groupées au sommet des rameaux et non isolées et axillaires sont deux fois plus longues avec des lobes beaucoup plus larges.

Pentathymelæa gen. nov.

Frutex. Folia alterna. Flores hermaphroditi axillares. Perianthium urceolatum, lobis 5 triangularibus instructum ; squamulæ perigynæ nullæ. Stamina calycis lobis numero dupla, superiora fauce inserta ; pollen sphæricum superficie granulosum. Ovarium ovoideum ; stylus brevis ; stigma parvum. Ovulum 1, pendulum, anatropum ; discus effigurationibus 1,2,3 compositus, integris vel apice plus minus lobatis. Fructus perianthio sicco cinctus ; semen ovoideo-piriforme, basi appendice circinata instructum instructum.

Ce genre est caractérisé par ses fleurs pentamères et à périanthe nettement urcéolé et à col nu, par son disque unilatéral entier ou formé de 1,2,3 lamelles distinctes, par le fruit sec entouré par le périanthe desséché et enfin par la graine, pourvue à la base d'un appendice circiné.

Les plantes de ce genre présentent l'aspect général des *Thymelæa*; mais elles en diffèrent essentiellement par la fleur qui est pentamère et par les écailles hypogynes.

P. thibetensis sp. nov.

Frutex. Ramuli teretes griseo-fusci, primo velutini, dein glabri. Folia alterna, coriacea ; limbus oblongo-linearis, margine reduplicatus ; 10-14 mm. longus, 4 mm. latus, primo pubescens, dein supra glaber, subtus lanato-pubescens ; costa supra impressa, subtus prominens ; nervi inconspicui ; petiolus brevis, 1 mm. longus, basi attenuatus. Flores axillares. Perianthium urceolatum 5-6 mm. altum,

extus pubescens, intus glabrum; lobi 5, demum 4, triangulares, 1,5 mm. longi. Stamina 10, demum 9-8, 2-seriata, superiora fauce inserta; antheræ oblongæ; filamenta brevia sed certe conspicua. Ovarium ovoideum parvum, glabrum, apice papillosum; stylus brevis, glaber, filiformis; stigma parvum. Ovulum 1, pendulum, anatropum. Discus effigurationibus 1,2,3 compositus, apice plus minus lobatis. Fructus perianthio sicco cinctus. Semen ovoideo-piriforme basi appendice circinata instructum.

CHINE : Thibet oriental, province de Batang, Yargong [*Soulié* n° 3723].

DAPHNE L.

Le genre *Daphne* n'existe pas en Indo-Chine; mais il est bien représenté en Chine.

Toutes les espèces de ce genre possèdent les caractères suivants :

1° feuilles généralement alternes;

2° fleurs tétramères;

3° disque hypogyne annulaire;

4° fruit charnu.

On distinguera donc bien les *Daphne* et les *Wikstrœmia* par l'arrangement des feuilles (à l'exception du *W. alternifolia* Batal.), par la forme du disque et par la nature du fruit.

Les espèces asiatiques du genre *Daphne* comprennent d'abord deux groupes bien distincts par la taille du pollen : 1° pollen sphérique de 27-28 μ de diamètre (*D. altaïca, odora, papyracea, laciniata*, etc.); 2° pollen sphérique de 18-20 μ de diamètre (*D. Genkwa*, etc.).

Daphne laciniata sp. nov.

Frutex; rami teretes glabri; ramuli pilis sparsis adpressis instructi. Folia alterna glabra, lanceolata; limbus supra acriter viridis, subtus pallens 12-17 cm. longus, 2,5-3,5 cm. latus basi longe attenuatus apice subacuminatus; costa supra impressa, subtus valde prominens; nervi 12-16-jugi subtus conspicui versus marginem plus minus confluentes; petiolus 1-2 cm. longus leviter alatus. Flores fasciculati ad foliorum axillam conferti; tubus basi leviter dilatatus, pilis adpressis albisque instructus; lobi 4, patentes, triangulares. Stamina 8, 2-seriata, superiora fauce inserta, exserta, antheris 1,5 mm. longis, filamentis 1 mm. longis. Ovarium glabrum 3,5 mm. altum, globosum, sessile, apice gradatim attenuatum; stylus brevis; stigma globosum; discus cupularis apice irregularis longe laciniatus, usque 3 mm. altus. Fructus incognitus.

CHINE : Yun nan, arbuste à fleurs jaunes, Long ki [*Delavay* n° 4925]; Tchen fong chan [*Delavay* sans numéro]; Su tchuen oriental [*Farges* sans numéro].

Var. **Duclouxii.**

Foliis lanceolatis 5-7 cm. longis; florum lobis rotundatis.

CHINE [*Ducloux* n° 2024].

Il est incontestable que cette espèce, par la forme profondément laciniée de son disque, s'éloigne beaucoup de toutes les autres espèces du genre *Daphne* et qu'elle se rapproche du genre américain *Daphnopsis* Mart. et Zucc. Mais ce dernier genre *Daphnopsis* est décrit comme dioïque alors que la plante récoltée par Delavay est hermaphrodite.

D. ODORA Thunb. *Fl. Jap.* p. 159; Meissn. in DC. *Prodr.* XIV, p. 537; Smith, *Exot. Bot.* t. 47; *Bot. Magaz.* t. 1587].

CHINE : Yunnan [*Ducloux* n° 5311 et *Delavay* n° 4405]; vallée du Yalong [*Legendre* n° 764]; Hupeh [*Wilson* n° 637]; Mt Omi [id. n°s 4438 et 5766]; Su tchuen oriental [*Farges* n° 760].

Var. **macrantha** Franch.

THIBET ORIENTAL : Tsekou et Nekou [*Soulié* n° 1624].

D. PAPYRACEA Wall. ex Steud. *Nom.* éd. II, 1 p. 483.

CHINE : vallée du Yalong, Ta tang pou; alt. 600 m.; sur terrain argileux; fleurs couleur rouge pâle [Dr *Legendre* n° 764];

Hupeh [*Henry* n°s 7114 et 6838];

Yunnan [*Ducloux* n°s 4779 et 6052];

Thibet, Tsékou [*Monbeig* sans n°];

Kouy-tchéou [*Cavalerie* n° 3108, *Bodinier* n° 2076] [1].

Var. **Duclouxii** H. Lec. A feuilles assez petites et à fleurs claires groupées en capitules terminaux entourés de bractées; écorce rougeâtre, assez épaisse.

YUNNAN [*Ducloux* n°s 6053, 7190, 7198].

D. ALTAICA Pall. *Fl. Ross.* 1, p. 53, t. 35.

1. LÉVEILLÉ (Fedde *Repert.* X, p. 369) a créé une espèce nouvelle, *D. Martini* pour le n° 2076 de Bodinier. Nous croyons pouvoir, au contraire, rattacher cette plante au *D. papyracea* et Rehder (*Plant. Wilsonianæ*, p. 547) paraît d'ailleurs partager cette manière de voir.

YUN NAN [*Delavay* sans n°], alt. 2.500 m.; [*Maire* sans n°].

THIBET [*Soulié* sans n°].

Var. **longilobata** H. Lec. A lobes plus ou moins aigus, atteignant souvent plus de 5 mm. de longueur.

CHINE : Thibet oriental, Tsékou [*Soulié* n° 1644] « fleurs blanches ».

Yunnan, Ho kin (alt. 2.500 m.) « sous-arbrisseau de 0^m 60, à fleurs blanches, un peu odorantes » [*Delavay* sans n°].

D. TANGUTIKA Maxim. in *Mél. Biol.* XI, p. 309.

THIBET ORIENTAL : Principauté de Kia-la, à Ta tsien lou; fleurs rosées [*Soulié* nos 762 et 490].

D. RETUSA Hemsl. *Journ.* t. XXIX, p. 318.

CHINE : Yun nan, au nord de Tang yang tchang, au-dessus de Mo so yn (alt. 3.200 m.); fleurs roses, odorantes; petit arbrisseau sur rochers calcaires [*Delavay* n° 2788];

THIBET : Ta tsien lou [*Soulié* sans numéro; *E. H. Wilson* n° 4439].

D. CHAMPIONII Benth. *Fl. Hongk.* p. 296.

CHINE : Hong-Kong; « très rare et spécial à l'île; petit arbrisseau » [*Bodinier* n° 1012]; nous ne possédons cette plante que de la localité ci-dessus. Elle se distingue facilement du *D. Genkwa* S. et Z. par ses fleurs beaucoup plus petites.

D. GENKWA Sieb. et Zucc. *Fl. Jap.* I, p. 137, t. 75; Meissn. in DC. *Prodr.* XIV, p. 531; Maxim. in *Mél. Biol.* XI, p. 310; Franch. et Savat. *Enum. Pl. Jap.* 1, p. 404; Franch. *Pl. David*, p. 259.

Var. FORTUNEI Lindl. in *Journ. Hort. Soc. Lond.* 1, p. 147 et II, p. 34, t. 1; *Flore des serres* t. 208; Franch. in *Mém. Soc. Sc. Nat. Cherbourg*, XXIV, p. 250.

CHINE : Shensi mérid. [David 1873]; Shan tung [*Fauvel*]; Chusan [*Barthe, Fortune*]; Hupeh [*Henri* n° 1341 et *Silvestri* n° 1534].

EDGEWORTHIA MEISSN.

E. GARDNERI Meissn. in D C. *Prodr.* XIV, p. 543; Hook. f. *Fl. Brit. Ind.* V, p. 195; *E. chrysantha* Lindl. in *Journ. Soc. Hort. Lond.* I, p 148 et *Bot. Reg.* 1847, t. 48; *E. papyrifera* Sieb.

et Zucc. *Fl. Jap. Fam. nat.* n° 694; Miq. in *Ann. Mus. Bot. Ludg. Bat.* III, p. 135; Fr. et Sav. *Enum. Pl. Jap.* I, p. 405.

Chine : Su tchuen oriental, district de Tchen Kéou tin [*Farges* n°s 89 et 981] « L'écorce broyée et mêlée avec de l'alcool guérit des foulures ».

Id. Yun nan [*Delavay* n°s 160 et 6726, *Ducloux* n° 5293].

Id. Kouy tchéou [*Bodinier* n° 2056].

R. BENOIST

DESCRIPTIONS D'ACANTHACÉES AFRICAINES

Ruellia congoensis R. Benoist sp. nov.

Caulis verisimiliter decumbens, albohirsutus. Folia lanceolato-oblonga, petiolata, ad utramque extremitatem attenuata, ad apicem obtusa, margine integro vel obscure repando; pagina superiore cystolithis striata et paucis pilis sparsis ornata, inferiore pilis albidis præcipue in nervis vestita. Inflorescentiæ terminales. Flores solitarii in axillis foliorum superiorum subsessilium, pedicellati. Bracteolæ duæ oppositæ lineares, obtusæ, calyce multo longiores, albidopilosæ. Sepala ad basim concrescentia, linearia, acuta, pilis paucis sparsis albidis ornata. Corollæ tubus ad basim cylindricus, superne parum ampliatus, lobis subæqualibus. Stamina quatuor fertilia, anticum et laterale cujuscumque lateris filamentis ad basim concrescentia, quintum obsoletum. Antheræ muticæ. Ovarium glabrum, ovula 4-5 in quoque loculo gerens. Stylus albopilosus; stigma bilabiatum, lobis inæqualibus. Capsula et semina desunt.

Feuilles mesurant jusqu'à 7 × 2 cm. Pétiole atteignant 10 mm. Bractéoles longues de 23 mm., larges de 3 mm. Sépales longs de 9 mm., soudés sur une longueur de 2,5 mm. Corolle longue de 45 à 50 mm.

Congo : près Yababanda, en terre inculte. Déc. 1891, n° 610 [Dybowski].

Le pollen est sphérique, à ornementation alvéolée, peu saillante. Cette espèce est remarquable par les bractéoles beaucoup plus longues que le calice, les fleurs pédicellées, et les poils blanchâtres qui ornent les rameaux.

Barleria (§ Acanthoidea) **Schmitti** R. Benoist nov. sp.

Frutex ramosus, caulibus subteretibus, albescentibus, primum pubescentibus, mox glabris. Folia lanceolata, sessilia, ad basim rotundata, ad apicem spinam acu-

tam gerentia ; margine incrassato, albido spinis acutis divergentibus armato ; facie superiore glabra, inferiore pilis paucis sparsis in costa ornata. Flores axillares breviter pedicellati. Bracteolæ albescentes, vel pallide virides, lineares, facie inferiore convexa, superiore canaliculata, ad apicem spinescentes, margine inermi vel ad basim 1-2 parvis spinis armato. Calycis albescentis segmenta exteriora glabra, lanceolato-oblonga, ad apicem spinescentia, margine rarius integro, sæpius spinis armato ; segmento antico bifido vel postico simili ; interiora parce pubescentia, oblongo-acuta. Corollæ externe pubescentis tubus ad basim cylindricus, ad faucem ampliatus, limbus bilabiatus, labio antico simplice, postico quadrilobo, lobis ovatis. Stamina duo antica fertilia, tria posteriora parva, sterilia. Ovarium glabrum ovula duo in quoque loculo gerens. Capsula ovoideo-conica, semina duo in quoque loculo gerens, loculis apicem attingentibus.

Feuilles longues de 15 mm., larges de 7 mm. Bractéoles atteignant 20 à 25 mm. de long. Sépales externes mesurant 17 × 5 mm. ; sépales internes 11 × 3 mm. Corolle longue de 43 mm. Capsule longue de 20 mm.

L'espèce décrite ici se rapproche par ses feuilles à bords épineux de quelques espèces de l'Afrique australe (*B. pungens* L., *B. irritans* Nees et *B. stimulans* Mey.) et du *B. bornuensis* S. Moore, récemment décrit des environs du Tchad. Cette dernière espèce diffère, d'après la description, par ses sépales latéraux et postérieur obtus, et par ses feuilles pourvues sur leurs deux faces de poils couchés. *B. pungens* L., *B. irritans* Nees et *B. stimulans* Mey. possèdent des fleurs disposées en cymes unilatérales et une corolle plus petite.

MAURITANIE : Taderoumirt, nom vulg. : Chamb el Bair, lèvre de chameau ; 27 février 1911 [récolté par le *lieutenant Schmitt* et rapporté par *M. Chudeau*].

Autour de Bir Moghreïn dans le Zemmour ; trouvé par touffes isolées. Très bon pâturage pour les chameaux et les moutons : reste bon longtemps après les pluies ; nom vern. : Zmar [*lieutenant G. Schmitt*].

F. GAGNEPAIN

QUELQUES *KALANCHOE* NOUVEAUX D'ASIE

Kalanchoe annamica Gagnep., sp. nov.

Herba crassa, caule glaberrimo, internodiis supremis valde elongatis. Folia infima ignota, suprema bracteiformia alterna, lineari-oblonga, ad basim attenuato-

amplexicaulia, apice paucidentata vel dentibus nullis, acuminata, sat tenuia. Inflorescentia terminalis, paniculata, ramis infimis alternis, supremis oppositis, irregulariter dichotomis ; bracteæ foliaceæ, supremæ gradatim valde minores, floribus luteis, haud maculato-lineatis. Calyx brevissime tubulosus ; lobi 4, lanceolato-acuminati, trinervi. Corolla tubulosa basi valde ventricosa, ad medium constricta, ad apicem dilatata, lobata ; lobi 4, ovato-acuminati, tenuiter nervati, nervis numerosis. Stamina 8, disticha, supra medium partis (corollæ) constrictæ inserta, antheris ovatis, suborbicularibus, filamento antheram æquante. Disci squamæ 4, lineares, carpellis oppositæ. Carpella acuminata, styli ad apicem carpelli articulato-nodosi ; stigmata capitata antheras infimas attingentia ; ovula numerosa. Fructus 4-folliculatus. – Herba 50-70 cm. alta. Folia suprema 6-5 cm. longa, 10-8 mm. lata. Inflorescentia 15 cm. longa, 7-10 cm. lata, ramis infimis 6-4 cm. longis ; bracteis 30-10 mm. longis, 5-3 mm. latis, floribus 20 mm. longis. Calycis tubus vix 1 mm., lobi 7 mm. longi. Corollæ lobi 6-7 mm. Carpella 8 mm., styli 3 mm. longi.

ANNAM : Hué et environs, n° 1458 [*Eberhardt*].

Ce nouveau *Kalanchoe* a de grands rapports avec ce que les auteurs appellent *K. floribunda* var. *glabra*. Il en diffère : 1° par les feuilles supérieures alternes non ou à peine dentées ; 2° par les rameaux inférieurs de l'inflorescence alternes ; 3° par les fleurs de 20 mm., un peu plus grandes.

Kalanchoe yunnanensis Gagnep., sp. n.

Herba crassa. Caulis basi tumidus, internodiis brevissimis, glaucescens, glaberrimus, radices solo appressas interdum emittens. Folia opposita, oblonga, vel oblongo-ovata, apice obtusa, basi supra petiolum obtusa, integerrima vel erosa, petiolo angusto, canaliculato, basi dilatato amplexicauli ; nervi secundarii 6-jugi, tenues. Inflorescentia corymbosa, ramis oppositis, dichotomis, floribus luteis majusculis, glaberrimis. Calyx brevissime tubulosus, lobi triangulo-lineares, rufo marmorati. Corolla basi inflata ad medium constricta, apice patens ; lobi ovato-acuminati, plurinervi. Stamina 8, disticha, antheris ovatis, subsagittatis, apice mucronulatis, supra medium partis constrictæ productis, filamento anthera 2-plo longo. Carpella longissime attenuata ; styli basi articulato-nodosi, carpellis 2-3-plo minores. Fructus 4-folliculatus. — Herba 40-60 cm. et ultra alta. Folia (cum petiolo 2 cm.), 9-12 cm. longa, 2-4 cm. lata. Inflorescentia 8-12 cm. alta, 8 lata, ramis infimis usque 7 cm. longis ; pedicellis circa 5 mm., floribus 22-24 mm. longis. Carpella cum stylis 10 mm. longa.

YUNNAN : Mongtzé [*Tanant*].

Cette espèce appartient à la section qui présente des filets staminaux relativement grands, 2-4 fois plus longs que les anthères ; qui

possède des anthères mucronulées toutes semblables. C'est, à mon avis, du *K. glaucescens* Britt. qu'elle se rapproche le plus; mais celui-ci présente des feuilles crénelées et des fleurs de 15 mm., alors que le *K. yunnanensis* offre des feuilles entières ou à peine érodées-sinueuses et des fleurs dépassant 22 mm. M. Hamet a rapporté l'unique échantillon de cette espèce qui existe au Muséum, au *K. laciniata* DC., ce qui est une véritable hérésie.

KALANCHOE DEFLERSII, nom. nov. = *K. teretifolia* Deflers, non Haw.

Dans le *Bulletin de la Société botanique de France* (1893), p. 298, M. Deflers a décrit et fait figurer dans trois planches lithographiées, très bonnes d'exécution et d'analyses, une espèce nouvelle qu'il a proposée sous le nom de *K. teretifolia*. Or, ce binôme avait déjà été employé par Haworth (in Wall. *Pl. as. rar.* tab. 166) et la plante de cet auteur est une toute autre espèce qu'on a rapprochée du *K. laciniata* DC. Je propose de remplacer le nom de *K. teretifolia* Deflers par celui de *K. Deflersii* en l'honneur du botaniste qui a fait connaître si bien cette excellente espèce.

KALANCHOE FLORIBUNDA var. GLABRA. — D'après presque tous les auteurs anglais qui ont décrit les *Kalanchoe* de l'Inde, il y a deux formes de *K. floribunda* : 1° à fleurs velues-glanduleuses ; c'est le type deWight et Arnott *Prodr.* p. 359; 2° à fleurs glabres, c'est le *K. floribunda* Thw., var. *glabra* Clarke in *Fl. Brit. India* II, p. 415. Or, j'ai au Muséum un *K. floribunda* W. et A. venant de la récolte Thomson, déterminé par les botanistes anglais et qui est ainsi authentifié, et le n° 540 de Thwaites qui est en quelque sorte le type de la var. *glabra* ; à l'analyse je suis obligé de convenir qu'il y a là deux espèces différentes. La var. *glabra* diffère du *K. floribunda* : 1° par l'absence de poils glanduleux sur le calice et la corolle ; 2° par les lobes du calice à 1 forte nervure et 2 latérales à peine visibles, alors que le *K. floribunda* présente 3 nervures également faibles, les latérales constituées par la confluence des basilaires et secondaires formant une nervure marginale de chaque côté ; 3° par les anthères à 2 loges assez distantes, sans acumen, tandis que le *K. floribunda* a ses an-

thères cordées à la base et acuminées au sommet. On le voit, la différence de la pilosité de la fleur n'est pas la seule à signaler et je n'ai pas parlé des différences extérieures.

Je pense que cette soi-disant variété du *K. floribunda* pourrait donner lieu au *K. glabra*, n. comb., qui aurait plutôt des affinités avec le *K. spathulata* DC.

F. GAGNEPAIN

QUELQUES SAXIFRAGACÉES NOUVELLES

Itea Thorelii Gagnep., sp. n.

Frutex densus, erectus. Rami pallidi, angulati, glabri vel glabrescentes. Folia alterna, sed conferta false verticillata, petiolata, lanceolato-obovata, margine serrata, glabra, dentibus acutis, subspinosis, apice callosis ; nervi secundarii 5-jugi, ad marginem arcuatim confluentes, n. ultimi reticulatim dispositi ; petiolus brevis ; stipulæ setaceæ, caducissimæ (*fide* Thorel). Inflorescentia spiciformis, paniculata subsecunda, recta vel arcuata, glabra vel glabrescens, sessilis, axi angulato ; bracteæ lineares, filiformes, rigidæ, persistentes ; bracteolæ 2, minutissimæ ; pedicelli breves ; flores albi, unilateraliter dispositi. Calycis tubus obconicus, brevis, albido-puberulus ; lobi 5, trianguli, acuminato-acuti, basi gibberi. Petala 5, oblongo-triangula, valvata, persistentia, erecta dein divaricata. Stamina 5, persistentia, filamentum ovario duplo minus, glabrum ; anthera ovata, subquadrata, dorsifixa. Discus prominulus ovarium ad basim cingens. Ovarium conicum, carpellis 2, coalitis sed ad medium liberis, stylo perbrevi, stigmate unico, discoideo, angusto, ovulis numerosissimis. Fructus : carpella valde divergentia, basi ventricosa, intus longitudinaliter dehiscentia ; semina numerosa polygona, perispermo pavimentoso, radicula cotyledonibus longiore. — Frutex 4-7 dm. altus. Folia 4-5 cm. longa, 1-2 cm. lata, petiolo 4-5 mm. longo. Inflorescentia 3-8 cm. longa, bracteis 3-4 mm. longis ; pedicellis 5-6 mm. longis, floribus 4-5 mm. longis. Calycis tubus 1-1,5 mm. longus, lobi 1-1,5 mm. longi. Petala 4-5 mm. longa. Stamina 1,5 mm. longa. Ovarium 2,5 mm. longum. Capsula 4-5 mm. longa, 4 lata.

TONKIN : barrage de Cho-bo, sur la Rivière-Noire, n° 3152 [*Balansa*]. — LAOS : Luang-prabang, n° 3474 [*Thorel*].

Ce nouvel *Itea* rappelle beaucoup l'*I. riparia* Coll. et Hemsl. par l'ensemble de ses caractères. Grâce à l'obligeance de M. D. Prain, directeur des herbiers de Kew, j'ai pu faire avec le type de l'*I. riparia* d'utiles comparaisons. L'*I. Thorelii* en diffère : 1° par les feuilles

plus étroites d'un tiers ou même de moitié ; 2° par les inflorescences 2 fois plus courtes, unilatérales, sessiles ; 3° par les fleurs un tiers plus courtes et étroites ; 4° par les étamines atteignant à peine le sommet des pétales ou la moitié du stigmate ; 5° par les anthères jamais sagittées même sur le sec ; 6° par le stigmate atteignant à peine la moitié de la hauteur des pétales.

Polyosma cambodiana Gagnep., sp. n.

Arbuscula vel arbor parva. Rami teretes breviter puberuli dein glabrescentes, internodiis brevissimis. Folia lanceolato-ovata ad basim longe attenuata apice cuspidato-acuminata, acuta, coriacea, in sicco supra brunneo-nitentia sparsimque pilosa, pilis brevibus luteis, dein glabra, subtus luteo-villosa tarde ad nervos pilosa, marginibus revolutis, integris, folia juniora vel ad ramos steriles marginibus serratis dentibus remotis majusculis ; nervi secundarii 10-12-jugi, patentes, ad marginem abrupte arcuati ; n. ultimi rete laxum efformantes ; petiolus puberulus, ad apicem ob laminam decurrentem alatus. Inflorescentia terminalis, racemosa, spiciformis breviter luteo-pubescens, quam folia suprema longior ; pedicelli longiusculi, pubescentes, ovariis longiores ; bracteis mox evanescentibus, bracteolis perbrevibus, squamiformibus ; flores numerosissimi, cylindrico-filiformes. Calycis tubus extus pilosus, ovario coalitus ; lobi 4, ovato-trianguli, pilosuli. Petala 4, linearia, extus appresse pilosa, intus pilosula. Stamina 4, sepalis opposita, petalis breviora ; filamentis dense hirtellis, antheris glabris, oblongis filamento 3-plo brevioribus. Ovarium inferum pilosum, stylo basi conico, dein filiformi, supra basim gradatim incrassato, filiformi-clavato ; loculus 1. Fructus baccatus, globosus, glaber, haud striatus nec sulcatus, magnitudine pisi. — Arbor 4-6 m. alta. Folia circa 13 cm. longa, 5 cm. lata, petiolo vix 2 cm. longo. Inflorescentia usque 15-18 cm. longa, pedicellis 3 mm., floribus 10 mm. longis. Calycis tubus 2-2,5 mm. longus, lobi 0,6 mm. longi. Petala 8 mm. longa. Bacca 6-7 mm. diam.

CAMBODGE : monts de Knang-krépeuh, prov. de Thepong, n° 612 [*Pierre*].

Cette espèce rapprochée indûment par Pierre du *P. ilicifolia* Bl. ressemble davantage au *P. integrifolia* Bl., mais en diffère très nettement : 1° par la taille très réduite ; 2° par les pédicelles plus longs ; 3° par les fruits globuleux. Il peut être comparé aussi au *P. philippinensis* Merrill dont il se distingue : 1° par les feuilles plus obovales, plus grandes au moins du tiers ; 2° par les nervures secondaires à la fois plus nombreuses et plus distantes ; 3° par le pédicelle plus long et non plus court que l'ovaire ; 4° par les bractées très caduques et les bractéoles n'atteignant pas le milieu de l'ovaire ; 5° par le style glabre.

J. CARDOT

NOTES SUR DES ROSACÉES D'EXTRÊME-ORIENT

GEUM ALEPPICUM Jacq. (*G. strictum Ait*).

CORÉE : île Quelpaert [*Faurie*, 1907, n°s 1570-1571]; Pyeng-Yang [*Faurie*, 1901, n° 101]. — SAKHALIN : environs de Korsakot [*Faurie*, 1908, n° 585]. — TONKIN : Chapa [*Hautefeuille*].

Espèce très répandue en Chine et dans tout l'Archipel japonais. L'abbé Faurie a récolté dans plusieurs localités du Japon, ainsi qu'à l'île Sakhalin, une forme remarquable par les divisions du calice très allongées (n°s 715, 2073 et 4942 du Japon ; n° 584 de Sakhalin). Certains échantillons paraissent tenir le milieu entre le *G. aleppicum* et le *G. japonicum* Thunb. ; tels sont, notamment les n°s 2072 et 5777 de l'abbé Faurie.

Geum microcephalum Card. *sp. nova*.

Herba perennis, villosula. Radix valde fibrosa. Caules erecti, circa 40 cm. alti, pubescentes, inferne simplices, superne ramosi. Folia utrinque pilis sparsis inspersa, lyrato-pinnatisecta, radicalia longe petiolata, 10-20 cm. longa, segmentis 5 vel 7, inaequalibus, obovatis, grosse dentatis, basi cuneatis, terminali majore, sæpe trilobato, pro more segmentis minimis dentiformibus interpositis ; folia caulina brevius petiolata, inferiora et media ternata, superiora trilobata, stipulis ovatis, inciso-dentatis. Inflorescentia laxe cymosa, pauciflora ; flores in pedunculis strictis, 3-8 cm. longis, pubescentibus vel hirtellis, plerumque bracteolam lanceolatam gerentibus. Calyx pubescens, divisionibus statim post anthesim reflexis, internis triangulari-lanceolatis, acuminatis, externis minimis, angustis, linearibus. Petala lutea, obovata, basi longiuscule angustata, circa 5 mm. longa et 2,5-3 mm. lata. Discus staminifer calyci arcte adhærens, glaber ; stamina multa, filamento subulato glabro, anthera rotundata. Carpella 30-50, stylo versus tertiam superiorem circinato-geniculato, articulo inferiore glabro, persistente, accrescente, superiore hirtello, demum deciduo. Capitula fructifera parva, globosa. Receptaculum conicum, pilis longis, numerosis hirtum. Achænia sessilia, oblonga, compressa asymmetrica, valde hirta, inferiora reflexa, media et superiora patula, omnia stylo accrescente et post articuli superioris lapsum apice hamato longe rostrata.

JAPON. Nippon : plaine de Sambongi [*Faurie*, octobre 1886, n° 72] ; environs d'Aomori [*Faurie*, septembre 1889 ; n° 4905].

Cette espèce est voisine du *G. japonicum* Thunb., mais s'en distingue facilement par ses capitules fructifères beaucoup plus petits, ne contenant que 30 à 50 carpelles, au lieu de 80 à 100, ou même davantage.

GEUM FAURIEI Lévl. in *Fedde, Repert.*, VIII, p. 281.

Cette espèce, très sommairement décrite par Monseigneur Léveillé sur un spécimen provenant de l'île Sakhalin, a été récoltée également au Japon par l'abbé Faurie, au bord du lac de Sobetsu, en septembre 1887, et à Sorachi en juillet 1898 (n° 2069). Voisine du *G. japonicum* Thunb., elle en diffère par le développement extraordinaire du segment terminal des feuilles radicales, très grand, orbiculaire-cordiforme et large de 12 à 17 cm., les autres segments petits, ovales, les plus grands longs de 2 à 2,5 cm. au plus. Elle paraît très voisine aussi du *G. macrophyllum* Willd. de l'Amérique boréale occidentale, indiqué également à Sakhalin et au Kamtschatka, mais en diffère encore par le développement plus grand du lobe supérieur des feuilles radicales.

Coluria elegans Card. *sp. nova.* (*Geum elatum* var. *humile* Franch., *Pl. Delav.*, p. 208, non Royle!).

Herba perennis. Caudex sat validus, parce fibrosus, rosulam foliorum et plures caules floriferos emittens. Folia radicalia breviter petiolata, petiolo basi scariosa dilatato, pinnata, multijuga, ambitu sublinearia, 5-15 cm. longa, 12-25 mm. lata, rachi (saltem in sicco) sulcata, breviter pubescente et pilis longioribus sparsis praedita, segmentis dimorphis, aliis majoribus, 15-20, inferne decrescentibus, confertis et sæpe subimbricatis, basi latissima in rachi oblique insidentibus, late breviterque ovatis, crenato-dentatis, margine ciliatis, utrinque pilis plus minus numerosis inspersis, interdum fere glabris, 2 vel 3 superioribus sæpius paulo minoribus et confluentibus, aliis multo minoribus interpositis, ovatis vel subrotundatis, nunc integris, nunc obtuse crenato-dentatis; stipulæ lanceolatæ, scariosae, fuscescentes. Caules 4-20 cm. alti, subscapiformes, erecti, foliis plus minus longiores, pubescentes, bi- vel triflori, rarius uniflori, 3 vel 4 folia minima, lanceolata, integra aut utroque latere uni- vel bidentata, stipulis foliosis triangulari-lanceolatis, integris dentatisve connexa gerentes. Flores erecti, 1,5-2,5 cm. lati. Calyx pubescens pilisque sparsis inspersus, late et brevissime campanulatus, divisionibus internis triangularibus, externis multo minoribus, brevioribus et angustioribus, sublinearibus. Petala lutea divisionibus calycis longiora, late obcordata, basi cuneata, apice emarginata. Stamina 40-60, filamento subulato, basi dilatato, glabro, anthera rotundata. Carpella 20-25, basi breviter stipitata, stylo filiformi glabro, demum deciduo, stigmate minimo, haud vel vix dilatato. Achænia oblonga, glabra.

YUNNAN : prairies élevées près du glacier de Likiang, 9 juillet 1884 [*Delavay*, n° 34]. Mountain pasture-land on the easter flank of the Lichiang Range, 11-12000 ft, may 1906 [*G. Forrest*, n° 2212]. WESTERN CHINA, marshes, 12500 ft., july 1904 [*E. H. Wilson*, n° 3454]. THIBET ORIENTAL : Yargong (province de Batang), pelouses sèches des montagnes, 1903 [*Soulié*, n°s 3150, 3155].

Var. **imbricata** Card. *var. nova.*

Segmenta foliorum confertissima, valde imbricata, lobulis intermediis majoribus, apice crenatis.

THIBET ORIENTAL : Yargong (province de Batang), hautes montagnes, 1903 [*Soulié*, n° 3979].

Franchet avait pris cette jolie plante pour le *Geum elatum* Wall. var. *humile* Royle (*G. adnatum* Wall.) de l'Himalaya, et elle a été distribuée aussi sous ce même nom dans les *Plantæ Forrestianæ* (n° 2212). Elle ressemble en effet beaucoup, par le port et par la composition des feuilles, à la plante de l'Himalaya, mais elle en diffère essentiellement par les caractères du fruit. Tandis que dans le *Geum* les ovaires sont velus et se terminent en un long bec, formé par le style accrescent, dans le *Coluria* les carpelles sont glabres et le style est nettement articulé sur l'achaine, dont il se détache avant la maturité.

Le *C. elegans* diffère du *C. potentilloides* R. Br. de l'Altaï par ses feuilles moins velues, parfois presque glabres sur les faces et poilues seulement sur les bords, à segments supérieurs pas plus grands et même généralement un peu plus petits que les segments moyens, par ses fleurs plus larges, par son calice à tube très court et très évasé, enfin par ses pétales obcordés, échancrés au sommet.

Le *C. longifolia* Bat., du Kansu, qui se rapproche du *C. elegans* par ses pétales obcordés, paraît en différer, à en juger d'après la courte diagnose qu'en donne l'auteur (*Mélanges biologiques*, XI, p. 215), par l'absence de lobules intermédiaires aux feuilles (« rachi nuda »), et les étamines plus nombreuses (plus de 100, au lieu de 40 à 60 dans le *C. elegans*) [1].

1. Pendant l'impression de ce fascicule, j'ai eu connaissance de la description d'un *Potentilla Purdomii* N. E. Brown (in *Kew Bull. of miscell. Inform.*, 1914,

Coluria Henryi Batal. var. **pluriflora** Card. *var nova*.

A forma typica differt : caulibus robustioribus, plurifloris (2-4 floribus) folia evidenter superantibus, foliisque minoribus, brevioribus, brevius petiolatis, segmento terminali minus amplo.

SU-TCHUEN ORIENTAL : district de Tchen-Kéou-tin, 2000 m., rochers [*Farges*, n° 785].

Var. **grandiflora** Card. *var. nova*.

A var. *pluriflora* caulibus gracilioribus, uni-vel bifloris, floribusque majoribus, 2,5-3 cm. latis distincta.

Avec la var. précédente [*Farges*].

La plante du Hupeh sur laquelle Batalin a établi son *C. Henryi* (n° 5400 d'Henry), a les tiges florifères grêles, plus courtes que les feuilles et ne portant qu'une ou deux fleurs ; les échantillons ne présentent que des fleurs avancées et déjà privées de leurs pétales. Tous les spécimens du Su-tchuen sont au contraire en pleine floraison : les fleurs paraissent être d'un jaune très pâle, peut-être un peu rosées vers l'extrémité des pétales, et devenant presque blanches par la dessiccation. Dans la var. *pluriflora*, les fleurs mesurent environ 2 cm. de diamètre ; les pétales sont orbiculaires ou même dilatés transversalement, arrondis au sommet et à la base, et brusquement contractés en un petit onglet extrêmement court, à peine distinct. Dans la var. *grandiflora*, les pétales sont proportionnellement moins larges, obovés, et un peu rétrécis inférieurement.

Un échantillon des collections du Muséum, récolté par Wilson dans le Patong (n° 261) tient à peu près le milieu entre le type

p. 184), qui, sauf quelques détails — feuilles caulinaires plus développées, pinnatiséquées, fleurs plus nombreuses (3 à 5), étamines au nombre de 16 à 25 seulement, etc. — paraît assez bien convenir au *Coluria elegans* ; l'auteur cite, d'ailleurs, le n° 3454 de Wilson comme appartenant vraisemblablement à son espèce. Si l'identité de ce *Potentilla Purdomii* et du *Coluria elegans* était ultérieurement prouvée, l'espèce devrait prendre le nom *Coluria Purdomii* (N. E. Brown) Card., car il serait impossible de la laisser dans le genre *Potentilla*.

d'Henry et ma var. *pluriflora* : feuilles plus grandes que dans celle-ci, moins grandes que dans le type ; tiges uni- ou biflores, de la longueur des feuilles, ou les dépassant un peu.

WALDSTEINIA SIBIRICA Tratt.

Paraît assez répandu au Japon, où l'abbé Faurie l'a récolté dans plusieurs localités du Nippon et d'Yéso.

FRAGARIA NILGERRENSIS Schlecht.

YUNNAN : Mongtse [*Tanant*, 1893]; Yunnan-sen, mont Tchang-chan [*Ducloux*, 1905 ; n° 3305] ; Tong-tchouan, 2500-3000 m. [*Maire*]. SU-TCHUEN ORIENTAL, district de Tchen-kéou-tin, 1400 m. [*Farges*, n° 673]. KOUY-TCHEOU : Hin-y-hien, Kouy-yang, etc. [*Bodinier*, 1897 et 1898 ; n°s 1531 et 2257]. WESTERN CHINA, S. Wushan [*Wilson*, n° 612]. Il faut rapporter aussi à cette espèce les échantillons récoltés par le Dr Henry à Ichang, prov. de Hupeh (n° 1749) et dans le Szechwan (S. Wushan) (n° 5304 A), qui ont été distribués sous le nom de *F. elatior* Ehrh.

Le *F. nilgerrensis* se reconnaît à sa villosité très abondante et très étalée (généralement jaunâtre), et à son calice dressé, appliqué contre le fruit, rarement étalé, jamais franchement réfléchi, ce qui le distingue du *F. elatior*. Le fruit est blanc ou à peine rosé à la maturité. Les divisions du calice sont en nombre variable (de 10 à 15). Sur la plante originale, des Nilgherris, les pétales sont un peu velus, caractère qui fait défaut sur les échantillons de Chine. Les folioles des feuilles sont tantôt toutes sessiles, comme le dit Gay dans sa description du *F. nilgerrensis* (*Ann. Sc. nat.*, sér. IV, VIII, 206), tantôt les latérales sessiles, la médiane pétiolulée, tantôt enfin toutes pétiolulées ; ces variations s'observent également sur les échantillons provenant des Nilgherris.

La plante récoltée à Tong-tchouan, par M. Maire est probablement le *F. Mairei* Lévl. in Fedde, *Repert.*, XI, p. 300, qui ne me paraît pas pouvoir être distingué du *F. nilgerrensis*.

FRAGARIA VESCA L.

THIBET ORIENTAL : Ta-tsien-loû, principauté de Kiala, bois, pelouses [*Soulié*, 1893 ; n° 967]. CORÉE : Hallaisan, forêts, alt. 1000 m. et au delà [*Faurie*, 1907 ; n° 1598].

Ces échantillons ont les poils des pétioles, des tiges et des pédon-

cules très étalés, ce qui les rapproche du *F. elatior* Ehrh., dont ils diffèrent par la taille, le port et les autres caractères ; Franchet a déjà signalé la même forme au Yunnan. Sur la plante d'Hallaisan, les divisions du calice sont parfois dentées.

FRAGARIA IINUMÆ Makino, in *Bot. Mag. Tokyo*, XXI, p. 156. Iinuma, Somoku-Dzusetsu, IX, pl. 28!

JAPON : Iwagisan [*Faurie*, 1886 ; n° 1020] ; montagne de Hakkoda [*Faurie*, 1886, n° 872] ; Shimi-dzu-togé [*Faurie*, 1888, n° 2392] ; montagnes d'Yesashi [*Faurie*, 1889 ; n° 3895].

Cette plante se reconnaît immédiatement au nombre des pièces florales (calice à 14-16 divisions, corolle à 7 ou 8 pétales). La villosité est beaucoup moins abondante que chez *F. nilgerrensis*, et le calice est réfléchi à la maturité. La planche du recueil japonais : Somoku-Dzusetsu, est très exacte.

FRAGARIA MOUPINENSIS Card. *comb. nova.* (*Potentilla moupinensis* Franch.).

THIBET ORIENTAL : Tsekou, haut Mekong [*Soulié*, n° 1566] ; Ta-tsien-lou et Tongolo, principauté de Kiala [*Soulié*, 1892, n° 450] ; même localité [*Mussot*, 1898]. YUNNAN : Yunnan-sen [*Ducloux*, 1908, n° 5683]. WESTERN CHINA : mt Omi [*Wilson*, 1904, n° 4854].

Cette plante, que Franchet plaçait dans le genre *Potentilla*, est certainement un Fraisier, ainsi que le prouvent les fruits en voie de développement de quelques-uns de nos échantillons. Les petites folioles accessoires sont parfois situées sur la partie inférieure des pétioles, au lieu d'être très rapprochées des trois grandes folioles, comme sur le type de Franchet ; parfois il y a une seconde paire de petites folioles, parfois au contraire on ne trouve qu'une seule de ces folioles, ou même elles peuvent faire totalement défaut. Des folioles accessoires analogues s'observent assez souvent sur nos Fraisiers d'Europe.

FRAGARIA INDICA Andr.

FORMOSE : Kushaku [*Faurie*, 1903 ; n° 139] ; Hokuto [*Faurie*, 1913, n° 86] ; Bunkiko [*Faurie*, 1914, n° 1370]. TONKIN : Cha-pa [*Hautefeuille*, 1911, n° 72] ; même localité [*Lecomte* et *Finet*, 1911, n° 506] ; Tu-Phap [*Balansa*, 1887, n° 3382] ; Than-

Moï [*Balansa*, 1886, n° 1536] ; vers Long-Tchéou [*Simond*, n° 217] ; Lan-Mat [*Bon*, 1881, n° 186] ; Hao-Nho [*Bon*, 1882, n° 1413]. ANNAM : Da-Noï, haute vallée du Quang-tri [*Cadière*, 1910]. Nombreuses localités en Chine : Kouang-tong, Yunnan, Kouy-Tchéou, Thibet oriental.

Plante très polymorphe, plus ou moins robuste, plus ou moins velue ; divisions externes du calice plus ou moins développées, mais toujours dentées et plus larges que les divisions internes ; réceptacle tantôt presque glabre, tantôt longuement poilu ; folioles simplement dentées ou profondément incisées ; stipules entières ou dentées.

J. CARDOT.

ROSACÉES NOUVELLES D'EXTRÊME-ORIENT.

Potentilla pseudomicrantha Card. *sp. nova*.

Herba perennis. Caudex fibrosus, stolonibus nullis. Folia radicalia ternata, longe petiolata, petiolo gracili, 2,5-8 cm. longo, molliter villoso, pilis erectis, patulis subreflexisve, foliolis sessilibus vel breviter petiolulatis, utrinque plus minus villosis (præsertim in nervis), 10-25 mm. longis, 7-20 mm. latis, foliolo terminali obovato, basi cuneato integro, cæterum grosse et acute serrato, foliolis lateralibus asymmetricis, ovatis, margine extero fere e basi dentato, margine interno usque ultra dimidium integro ; stipulæ scariosæ, fuscescentes, late lanceolatæ, acuminatæ, rarius subobtusæ, exterius et margine pilosæ. Caules graciles, filiformes, sicut petioli villosi, foliis æquilongi vel paulo breviores, uni- vel biflori, nunc aphylli, nunc foliolum minimum simplex, nunc folium unicum ternatum, breviter petiolatum gerentes. Flores 10-15 mm. lati, post anthesim plerumque plus minus reflexi, vel inclinati. Calyx villosus, pilis appressis vel patulis, divisionibus internis lanceolatis, acutis, interdum 1-2-dentatis, externis paulo brevioribus vel subæquilongis, angustioribus, sublinearibus. Petala, ut videtur alba, late obovata, apice rotundata, calycem superantia. Stamina circiter 20, filamento glabro, basi dilatato, nunc brevi, stylis breviore vel æquilongo, et anthera parva, abortiva, nunc longiore, stylos valde superante, anthera ovata vel oblonga, bene evoluta. Receptaculum hirsutum. Stylus ventralis, rarius subterminalis, crassus, brevis, stigmate paulum dilatato. Achænia matura parva, badia, lævia, glaberrima.

THIBET ORIENTAL : Yargong, province de Batang, forêts, lieux

ombragés, pelouses [*Soulié*, 1903 ; n° 3148]. FORMOSE : Arisan, lieux secs et arides, 2.650 m. [*Faurie*, 1914 ; n° 85].

Plante fort semblable par la taille, le port, l'inflorescence et tous les caractères d'ordre végétatif au *P. micrantha* Ram., mais s'en distinguant essentiellement par ses achaines plus petits, plus foncés, lisses, tout à fait glabres, même à l'ombilic, et par son style court, épais et généralement nettement ventral.

Cette espèce ne peut entrer dans aucun des groupes de Wolf ; la forme de son style devrait la faire placer dans les *Gomphostylæ* ou dans les *Conostylæ*, mais elle n'a d'affinités réelles avec aucune des espèces de ces deux groupes, et il paraît bien difficile de la séparer des *Fragariastra*. Sur les échantillons du Yunnan, les seuls dont nous possédions les fleurs en bon état, les filets des étamines sont variables, tantôt courts, épais et fortement dilatés à la base, rappelant assez ceux du *P. micrantha* Ram., tantôt plus longs et subulés, comme dans *P. sterilis* Garcke. Les échantillons de Formose, qui ne portent que des fleurs avancées, et d'après lesquels nous avons décrit les achaines, diffèrent de la plante du Thibet par leur villosité plus abondante et plus étalée, par leurs sépales internes souvent dentés, et par leurs stipules plus larges.

Potentilla quelpaertensis Card. *sp. nova.*

Herba perennis. Caudex fibrosus, surculos graciles, elongatos, foliosos, laxe et parce villosos emittens. Folia radicalia et illa surculorum ternata, longiuscule petiolata, petiolo tenui, 1.5-4 cm. longo, ut surculi parce villoso, foliolis mollibus, sessilibus vel breviter petiolulatis, pagina superiore sparse, subtus præsertim in nervis pilosis, obovatis, basi cuneatis, 10-20 mm. longis, 8-15 mm. latis, lateralibus asymmetricis, omnibus basim versus integris, cæterum grosse, profunde et acute serratis, nunc apice obtusis, nunc acuminatis ; stipulæ scariosæ, fuscescentes, lanceolatæ, integræ vel incisæ, pilosæ. Caules graciles, filiformes, ut petioli et surculi villosi, 1-2-3-flori et 1 vel 2 folia parva, ternata et breviter petiolata gerentes. Flores tenuiter pedunculati. Calyx villosus, divisionibus internis lanceolatis, cuspidatis, fere subulatis, externis angustioribus, sublinearibus, minus acutis et aliquanto brevioribus. Petala alba, obcordata, calycem superantia. Stamina circiter 20, filamento glabro, subulato, basi paulo dilatato, anthera oblonga. Receptaculum hirsutum. Stylus subterminalis, gracilis, filiformis, stigmate haud dilatato, achænio multo longior. Achænia parva, omnino glabra, matura rugulosa.

CORÉE : île Quelpaert, lieux herbeux [*Faurie*, 1907 ; n° 1593].

Cette espèce doit être, comme la précédente, rapprochée du *P. micrantha* Ram. ; elle s'en distingue facilement par la présence de longs rejets grêles, stoloniformes, par la villosité moins abondante sur toutes les parties de la plante, par les folioles moins fermes, souvent plus acuminées, à dents plus aiguës et plus profondes, par les divisions du calice, surtout les internes, plus acuminées, par les filets des étamines longs, glabres et un peu dilatés seulement vers la base, enfin par les achaines beaucoup plus petits et complètement glabres.

C'est encore une espèce qui ne peut prendre place dans aucun des groupes de Wolf, à moins de la placer à côté d'espèces avec lesquelles elle n'aurait aucune affinité. Ses achaines complètement glabres obligeraient en effet à la classer dans la section des *Gymnocarpæ* de cet auteur, mais elle ne peut rentrer dans aucune des subdivisions de cette section. Cela prouve combien sont peu naturels beaucoup des groupes de Wolf.

Potentilla fulgens Wall. var. **macrophylla** Card. *var. nova.*

A forma genuina differt : caulibus altioribus, usque 70 cm. altis, foliisque majoribus, radicalibus et caulinis inferioribus 20-30 cm. longis, laxius pinnatis, foliolis mollioribus et tenuioribus, majoribus, magis elongatis, superioribus ad 5 cm. longis, supra viridibus et tantum pilis sparsis obsitis, nervis subtus minus prominentibus et pagina superiore vix impressis.

Yunnan : Fang-Yang-Tchang [*Delavay*, 1889]. Thibet oriental : Yargong, province de Batang, lieux humides [*Soulié*, 1903 ; n°s 3152, 3623].

Potentilla fallens Card. *sp. nova*.

Herba perennis, tota villoso-hirsuta, eglandulosa. Caudex crassus, pluriceps. Folia radicalia interrupte pinnata, 10-15-juga, brevissime petiolata, ambitu sublinearia, usque 16 cm. longa, foliolis deorsum sensim decrescentibus, tribus superioribus sequentibus haud vel vix majoribus, omnibus ovatis vel ellipticis, sessilibus vel subpetiolulatis, toto ambitu grosse et obtusiuscule dentatis, supra atroviridibus, subtus pallidioribus, utrinque villosis, subtus in nervis densius et longius pilosis, pinnulis interpositis parvis, sessilibus, nunc suborbicularibus, nunc subcuneatis, paucidentatis ; stipulæ foliorum radicalium membranaceæ, fuscæ, margine pilosæ.

Caules erecti vel ascendentes, foliis longiores, 25-35 cm. alti, sicut pedunculi, rachis foliorum et calyces breviter villosi pilisque longioribus inspersi, foliosi, multiflori. Folia caulina inferiora et media radicalibus similia, tantum breviora et foliolis minus numerosis; folia superiora vel inflorescentiæ plerumque ternata; stipulæ foliorum caulinorum foliaceæ, magnæ, late ovatæ, petiolo longe adnatæ, incisæ. Inflorescentia breviter cymosa vel subcorymbosa. Pedunculi rigidi, crassiusculi, erecti. Flores mediocres. Calycis divisiones internæ oblongæ vel ellipticæ, obtusulæ, externæ subæquilongæ vel breviores, sæpe apice bi- vel tridentatæ. Petala lutea, obovato-orbiculata, apice rotundata vel emarginatula. Stamina circiter 20, filamento subulato, glabro, anthera subrotundata. Receptaculum hirsutum. Carpella juniora apice hirta, stylo laterali, gracili, filiformi, duplo vel triplo longiore, stigmate dilatato. Achænia matura fusca, glabra, lævia vel subrugulosa, dorso carinatula.

YUNNAN : pâturages frais au col de Koua-la-po, Hokin, alt. 3.000 m. [*Delavay*, 1885].

Plante ressemblant singulièrement par le port, la composition des feuilles, la vestiture, le calice et les pétales au *P. Mooniana* Wight, avec lequel je l'ai un moment confondue, mais s'en distinguant très nettement par les achaines un peu hérissés au sommet à l'état jeune, et surtout par le style grêle, filiforme, 2 à 3 fois plus long que l'achaine jeune et à stigmate dilaté. Ces caractères devraient faire placer cette plante dans la section des *Trichocarpæ*, sous-section des *Nematostylæ* de Wolf, mais elle n'a d'affinités réelles avec aucune des espèces de cette subdivision, et ne peut entrer dans aucun des onze groupes qui la composent.

Potentilla thibetica Card. *sp. nova.*

Herba perennis. Caudex crassiusculus, parce fibrosus. Folia radicalia 5-6-7-nate digitata, longiuscule petiolata (petiolo 3-6 cm. longo), foliolis oblongo-obovatis, duobus exterioribus aliis minoribus, cæteris 2-3 cm. longis, omnibus circumcirca profunde dentatis, supra viridibus et plus minus pilosis, subtus dense niveo- vel griseo-tomentosis et in nervis appresse pilosis ; stipulæ foliorum radicalium membranaceæ, fuscescentes, exterius pilosæ, petiolo adnatæ, apice anguste lanceolatæ, longe acuminatæ vel subulatæ. Caules plus minus numerosi, 15-35 cm. alti, erecti, sicut petioli et pedunculi tomentosuli, foliosi, multiflori. Folia caulina inferiora et media radicalibus subsimilia, sed brevius petiolata, superiora minora, ternata, subsessilia : stipulæ foliorum caulinorum foliaceæ, lanceolatæ, integræ vel dentatæ. Inflorescentia laxe cymosa. Flores longe et graciliter pedunculati, erecti vel inclinati, mediocres, 8-12 mm. lati. Calyx appresse pilosus et plus minus distincte tomentosus, divisionibus internis triangulari-lanceolatis, acutis, externis angustioribus

subæquilongis vel paullo brevioribus. Petala lutea, late obovata vel obcordata, apice rotundata, truncatula vel emarginatula, calyce paululum superantia. Stamina circa 20, filamento brevi, subulato, glabro, anthera ovata vel subrotundata. Receptaculum valde et longe hirsutum. Stylus subterminalis, filiformis, carpello juniore circa duplo longior, stigmate paulum dilatato. Achænia matura pallide badia, lævia, reniformia, stylo æquilonga.

THIBET ORIENTAL : Ta-tsien-lou, principauté de Kiala [*Soulié*, 1893 ; n° 529 ; *Mussot*, n° 108]; Yargong, principauté de Batang [*Soulié*, 1894 ; n°s 3625, 3156]; Tongolo, principauté de Kiala [*Soulié*, 1894 ; n° 2551 p. p.].

Espèce voisine du *P. Saundersiana* Royle, notamment par la forme du style ; en diffère par la taille beaucoup plus robuste, les tiges pouvant atteindre 35 centimètres de haut, les fleurs plus nombreuses, et les feuilles plus grandes, à folioles garnies de dents plus nombreuses et moins profondes.

Le style, nullement épaissi à la base et un peu dilaté vers le stigmate, rappelle tout à fait celui des espèces de la sous-section des *Gomphostylæ* de Wolf ; il en est de même, d'ailleurs, pour le *P. Saundersiana*, ainsi que le reconnaît Wolf lui-même, ce qui ne l'empêche pas, cependant, de classer cette plante parmi ses *Conostylæ*.

Potentilla Beauvaisii Card. *sp. nova.*

Herba verisimiliter perennis. Caudex.... Folia radicalia.... Caulis erectus, ad 70 cm. et ultra altus, rubescens, villosus, superne ramosus. Folia caulina ternata, petiolo densiuscule et longiuscule villoso, 2.5-1 cm. longo, foliolis obovatis, sessilibus, 2-3 cm. longis, 1-2 cm. latis, toto ambitu grosse dentatis (dentibus obtusis vel submucronatis), margine reflexis, supra viridibus et pubescentibus, nervis impressis, subtus albo-tomentosis et in nervis prominentibus apprresse pilosis ; stipulæ magnæ, foliolis simillimæ, inciso-lobatæ, in foliis mediis et superioribus petiolum æquantes. Folia inflorescentiæ ascendendo sensim minora, sessilia. Inflorescentia laxissime cymosa. Flores graciliter pedunculati, erecti, circa 2 cm. lati, pedunculis 2-3 cm. longis, villosis. Calyx post anthesim accrescens, divisionibus internis lanceolatis, acutis, intus glabris, exterius valde et longe pilosis, externis ellipticis, minoribus et brevioribus, margine reflexis, utrinque villosis et dorso tomentosulis. Petala aurea, obcordata, calycem longe superantia. Discus staminifer pilosus. Stamina circa 20, distincte biseriata, filamento subulato glabro, anthera rotundato-ovata, illa seriei internæ breviora. Receptaculum elatum, conicum, pilosum. Stylus terminalis vel subterminalis, e basi distincte incrassata, conica et papillosula longe filiformis, stigmate haud vel vix dilatato, carpello juniore fere triplo longior. Achænia matura leviter rugosa, breviter obovata, stylo distincte breviora.

YUNNAN : tombeaux et collines aux environs de Yunnan-fou [*Beauvais*, 1899; n° 355].

Cette plante est évidemment voisine du *P. Delavayi* Franch., de la même région ; elle en diffère par les caractères suivants : tiges plus élevées ; folioles plus grandes ; divisions externes du calice plus étroites, moins tomenteuses sur le dos ; réceptacle élevé, conique ; achaines mûrs un peu ridés à l'état sec, notablement plus courts que le style. Dans le *P. Delavayi* le réceptacle est hémisphérique, les achaines lisses, et le style à peine aussi long que l'achaine mûr.

POTENTILLA GRIFFITHII Hook. var. **velutina** Card. *var. nova*. (*P. hololeuca* Franch., *Pl. Delav.*, p. 214, non Boiss. !).

A cæteris formis gracilibus *Potentillæ Griffithii* foliolis velutinis, supra dense et appresse villosis distincta.

YUNNAN : prairies arides près de Yunnan-hien [*Delavay*, 1882; n° 477 bis] [1]; collines boisées au-dessus de Ta-pin-tze [*Delavay*, 1882].

Par la villosité abondante des feuilles, cette variété se rapproche du *P. Leschenaultiana* Ser., mais les poils sont plus courts que dans l'espèce de l'Inde, les tiges et les pédoncules plus grêles, le style plus allongé et moins épais. Le *P. hololeuca* Boiss., auquel Franchet a rapporté par erreur cette forme, s'en distingue, au premier abord, par ses folioles profondément incisées.

POTENTILLA POTERIOIDES Franch. var. **cuneata** Card. *var. nova*.

A forma genuina foliolis angustioribus, longioribus, basi magis cuneatis et subtus tomento magis albo præditis distincta.

INDO-CHINE, sans indication de localité [*Prince Henri d'Orléans*].

Var. **minor** Card. *var. nova*.

A forma typica statura minore, graciliore petalisque orbiculatis, apice rotundatis, nec emarginatis liversa.

CHINE : Western Hupeh [*Wilson*, 1901 ; n° 1763].

1. C'est par erreur que Franchet a cité comme n° : 1882.

Potentilla lancinata Card. *sp. nova.*

Herba perennis? vel biennis. Caudex parce fibrosus, multiceps. Caules erecti, simplices, tantum apice parce dichotome ramosi, pubescentes et molliter villosi, sicut petioli, usque 40 cm. alti. Folia radicalia longe petiolata, 6-8 cm. longa, pinnata, paucijuga, foliolis saepius 5, tribus superioribus majoribus, oblongis, basi cuneatis, duobus inferioribus multo minoribus, a superioribus perremotis, omnibus profunde inciso-dentatis, petiolulatis, utrinque viridibus et pilis sparsis inspersis; stipulæ foliorum radicalium membranaceæ, fuscescentes, petiolo adnatæ, apice lanceolatæ, integræ. Folia caulina inferiora et media radicalibus similia, superiora plerumque ternata et brevius petiolata; stipulæ foliorum caulinorum foliaceæ, valde incisæ. Inflorescentia pauciflora, subcymosa. Flores in pedunculis dense villosis, fere tomentosis erecti, circa 2 cm lati. Calyx longe pilosus, post anthesim subaccrescens, divisionibus omnibus obtusiusculis, internis triangulari-lanceolatis, externis lanceolatis, angustioribus et sæpius aliquanto longioribus. Petala aurea, late obcordata, basi unguiculata. Discus staminifer valde et longe pilosus. Stamina 20, biseriata, filamento subulato glabro, anthera breviter ovata. Receptaculum hirsutum. Stylus terminalis vel subterminalis, gracilis, filiformis, basi vix incrassatus, stigmate minimo haud dilatato, carpello juniore sesquiduplo vel triplo longior. Achænia matura...

THIBET ORIENTAL : Ta-tsien-lou, principauté de Kiala [*Soulié*, 1893; n° 2293].

Espèce voisine du *P. bannehalensis* Camb., mais s'en distinguant facilement par ses feuilles à folioles moins nombreuses, profondément incisées, ainsi que les stipules, les divisions du calice moins acuminées, subobtuses, les extérieures généralement un peu plus longues que les intérieures, enfin le style plus grêle, plus long, filiforme, très peu épaissi et non papilleux à la base.

Potentilla rhytidocarda Card. *sp. nova.*

Herba perennis. Caudex lignosus, parce fibrosus, multiceps. Caules erecti, simplices, tantum apice parce dichotome ramosi, rubentes, breviter pubescentes, glandulosi vel parce villosi, usque ad 35 cm. alti. Folia radicalia longe petiolata, 8-20 cm. longa, pinnata, paucijuga, foliolis 5, tribus superioribus majoribus, obovatis vel oblongis, basi cuneatis, duobus inferioribus minoribus, a cæteris plus minus remotis, omnibus grosse dentatis, terminali petiolulato, cæteris sessilibus vel subsessilibus, utrinque viridibus et sparsim pilosis, nervis subtus sæpe valde prominentibus; stipulæ foliorum radicalium membranaceæ, fuscescentes, petiolo basi dilatato longe adnatæ, apice longe et anguste acuminatæ, subloriformes, margine pilosæ, integræ. Folia caulina inferiora radicalibus similia, sed brevius petiolata, media ternata, superiora unifoliata, sessilia; stipulæ foliorum caulinorum magnæ,

foliaceæ, dilatatæ, incisæ, rarius subintegræ. Inflorescentia cymosa. Flores in pedunculis breviusculis, pubescentibus vel glandulosis erecti, circa 2 cm. lati. Calyx sparsim et longe pilosus, divisionibus internis triangulari-lanceolatis, obtusulis subacutisve, externis post anthesim valde accrescentibus, latissime ovatis vel suborbiculatis, apice rotundatis. Petala aurea, late obcordata, basi unguiculata. Discus staminifer valde et longe pilosus. Stamina circa 20, biseriata, filamento subulato glabro, anthera breviter ovata. Receptaculum longe hirsutum. Stylus terminalis, basi valde incrassatus, stigmate minimo haud dilatato, carpello juniore duplo longior. Achænia matura magna, fusca, breviter ovata, circa 1.5 mm. longa et 1 mm. lata, sicca valde rugosa et superne dorso carinata, stylo æquilonga.

YUNNAN : Lankong, sommet du Lo-pin-chan, 3.500 m. [*Delavay*, 1885], Hee-chan-men, 3.000 m. (*Delavay*, 1885 ; herb. Drake) ; Ma-cul-chan [*Delavay*, 1889] ; pâturages du col de Koua-la-po, Hokin, 3000 m. [*Delavay*, 1885].

C'est du *P. concolor* Rolfe que cette espèce se rapproche le plus; elle s'en différencie facilement par ses feuilles radicales à folioles moins nombreuses (celles-ci sont au nombre de 7 ou 9 dans le *P. concolor*), par les stipules des feuilles caulinaires moins grandes et en général plus profondément incisées, enfin par les achaines gros, carénés et fortement ridés à l'état sec. La forme du style et celle des divisions externes du calice permettent de la distinguer au premier examen du *P. lancinata* Card., qui lui ressemble par la composition des feuilles.

POTENTILLA GERARDIANA Lindl. var. **minor** Card. *var. nova.*

Caules graciles, patuli vel ascendentes, rarius erecti, 6-16 cm. alti ; folia parva, bi- rarius trijuga, foliolis obovatis oblongisve ; cymæ paucifloræ, floribus parvis ; achænia nunc lævia, nunc rugosa, interdum in eadem planta.

CACHEMYR (*Jacquemont* ; n°s 473,752) ; Mossouri [*Jacquemont* ; n° 507] ; autres n^os^ du même voyageur, sans indication de provenance : n°s 420, 873, 986. Simla [*Hooker fil. et Thompson* ; n° 618].

Cette variété pourrait bien être le *P. Munroana* Lehm., *Rev. Pot.*, p. 40 et tab. 13.

POTENTILLA SUPINA L. var. **campestris** Card. *var. nova* (*P. campestris* Delav., *in sched.*).

Var. *ternatæ* affinis, a qua differt : statura minore, ramificatione densiore, floribus minimis et brevius pedunculatis denique villositate magis copiosa totius plantæ.

YUNNAN : champs à Ta-pin-tze [*Delavay*, 1883 ; n° 922] et à Mit-sao [*Delavay*, 1895].

Potentilla Savatieri Card. *sp. nova*. (*P. inclinata* var. *laxa* Franch. et Sav. *Enum. pl. in Jap. cresc.*, I, p. 131).

Herba annua (vel biennis ?). Radix gracilis, fibrosa. Folia radicalia digitata, longe petiolata, petiolo villoso, foliolis 3-5, sessilibus vel subsessilibus, oblongis, basi cuneata integris, cæterum grosse et obtuse serratis, supra viridibus et pilis sparsis inspersis, subtus tomento tenui griseo obsitis et in nervis pilosis ; stipulæ foliorum radicalium petiolo dilatato sulcato adnatæ, membranaceæ, pilosæ, apiceli bero lanceolatæ, integræ. Caules graciles, prostrati vel adscendentes, folia radicalia longe superantes, 25-35 cm. longi, sicut pedunculi molliter villosi. Folia caulina pauca, ternata, breviter petiolata, cæteroquin foliis radicalibus similia ; stipulæ foliorum caulinorum foliaceæ, ovato-lanceolatæ, integræ vel paucidentatæ. Inflorescentia laxe cymosa et pauciflora. Flores mediocres. Calyx villosus, divisionibus internis lanceolatis, obtusulis vel subacutis ; externis minoribus, angustioribus, sublinearibus et brevioribus. Petala lutea, obcordata, calycem superantia. Discus staminifer villosus. Stamina 20, filamento subulato glabro, anthera ovata vel subrotundata. Receptaculum parce villosum. Stylus terminalis vel subterminalis, basi incrassatus, stigmate haud dilatato, carpello juniore aliquanto longior. Achænia matura...

JAPON : ex urbe Yedo allatam habuit Dr *Savatier*, n° 364. [Herb. Drake].

Franchet et Savatier se sont contentés de citer cette plante sans la décrire ; mais c'est bien à tort qu'ils en ont fait une variété du *P. inclinata* Vill. (*P. canescens* Bess.), qui est une plante très différente, vivace, à tiges plus robustes, plus raides et plus dressées, à feuilles caulinaires beaucoup plus nombreuses, à 5-7 folioles, à inflorescence multiflore, et à divisions calicinales toutes à peu près de même longueur. Par son port, le *P. Savatieri* rappelle beaucoup certaines formes à folioles étroites et allongées du *P. Kleiniana* Wight, notamment le n° 3412 de Savatier, et le n° 2581 de Faurie, le premier rapporté à tort par Franchet au *P. centigrana* Maxim., le second attribué par le même botaniste au *P. inclinata* Vill. ; notre plante se distingue facilement de ces formes du *P. Kleiniana* par ses folioles tomenteuses à la face inférieure, par ses fleurs du double plus grandes et moins nombreuses, par ses pétales plus longs que les sépales, et par sa racine moins fibreuse.

Potentilla macrosepala Card. *sp. nova.*

Herba perennis. Caudex crassus, lignosus, vestigiis foliorum vetustorum obsitus, parce fibrosus. Folia radicalia longe petiolata, ternata, petiolo gracili usque 18 cm. longo, pilis sparsis prædito, foliolis obovatis, terminali petiolulato, lateralibus sessilibus, omnibus grosse et obtuse dentato-lobatis, utrinque viridibus et sparsim pilosis ; stipulæ foliorum radicalium membranaceæ, pallide fuscescentes, petiolo basi dilatato adnatæ, apice libero longe acuminatæ, integræ, dorso et margine pilis longissimis obsitæ. Caules erecti, usque 50 cm. alti, sicut pedunculi molliter villosi, foliosi. Folia caulina ternata, inferiora breviter petiolata, superiora subsessilia, cæterum foliis radicalibus subsimilia ; stipulæ foliorum caulinorum magnæ, foliaceæ, inciso-lobatæ. Inflorescentia cymosa, pauciflora. Flores magni, usque 3 cm. lati. Calyx hirtus, post anthesim valde augescens, divisionibus omnibus æquilongis vel subæquilongis, internis late triangulari-lanceolatis, subacutis, externis paululum angustioribus, ellipticis oblongisve, obtusulis. Petala lutea, late obcordata, basi unguiculata, calycem superantia. Discus staminifer valde et longe pilosus, pilis filamento staminum subæquilongis. Stamina 20, filamento subulato glabro, anthera oblonga. Receptaculum accrescens, subhemisphæricum, sparsim et breviter pilosum. Stylus terminalis, carpello juniore multo longior, basi valde incrassatus, fere bulbosus, deinde gracilis, elongatus, stigmate minimo, haud dilatato. Achænia matura magna, breviter asymmetrico-ovata, 1,5 mm. longa, 1 mm lata, marginata et dorso carinata, sicca valde corrugata.

THIBET ORIENTAL : Tsekou, montagne de Tsen-tchron [*Soulié*, 1895 ; n° 1104].

Par l'ensemble des caractères, cette espèce se rapproche du *P. grandiflora* L. et surtout du *P. montenegrina* Pant. ; elle s'en sépare nettement par son calice très accrescent, à divisions externes plus étroites mais aussi longues ou presque aussi longues que les internes, par le disque staminifère couvert de nombreux poils, presque aussi longs que les filets des étamines, par le style grêle et allongé, mais extrêmement renflé et pour ainsi dire bulbeux à la base, enfin par les achaines murs plus gros, marginés, et fortement ridés à l'état sec, analogues à ceux du *P. rhytidocarpa* Card. du Yunnan.

Potentilla sutchuenica Card. *sp. nova.*

Herba perennis. Caudex gracilis, repens. Folia radicalia aut pauca aut mox destructa, longe et graciliter petiolata, ternata, petiolo villoso, foliolis obovatis, basi cuneatis, 12-15 mm. longis, 9-11 mm. latis, obtusis, terminali petiolulato, lateralibus asymmetricis, subsessilibus, omnibus basim versus integris, cæterum dentatis, utrinque viridibus, supra sparsim, subtus præcipue in nervis pilosis ; stipulæ foliorum

radicalium membranaceæ, pallidæ, petiolo adnatæ, apice libero anguste lanceolatæ, integræ, dorso et margine pilosæ. Caules graciles, prostrati, simplices, villosuli, 20-25 cm. longi. Folia caulina radicalibus conformia, sed brevius petiolata ; stipulæ foliorum caulinorum submembranaceæ, ovato-lanceolatæ, integræ, superiores liberæ. Inflorescentia subcymosa, pauciflora. Flores mediocres, circa 1 cm. lati, omnes pentameri, in pedunculis gracilibus, villosis, breviusculis, 10-15 mm. longis erecti. Calyx parce pilosus, divisionibus subæquilongis, internis triangulari-lanceolatis, longe acuminatis, externis angustioribus, sublinearibus. Petala lutea, anguste obcordata. Stamina circa 20, filamento subulato glabro, anthera rotundata vel subrotundata. Receptaculum hirsutum. Stylus subterminalis, plus minus distincte claviculiformis, stigmate haud dilatato, carpello juniore sesquiduplo vel triplo longior. Achænia matura...

CHINE : Su-tchuen oriental : district de Tchen-kéou-tin [*Farges*].

Espèce du groupe *Tormentillæ*, comparable au *P. procumbens* Sibth., mais s'en distinguant très facilement par les caractères suivants : feuilles toutes ternées, à folioles plus larges et moins atténuées à la base ; stipules plus larges, celles des feuilles inférieures longuement soudées au pétiole ; fleurs plus petites, plus brièvement pédonculées, toutes pentamères.

POTENTILLA ANSERINA L. var. **orientalis** Card. *var. nova.*

A forma genuina differt foliis subtus pilis appressis tantum in nervis præditis, cæterum tomento albo apparente obtectis.

Cette variété paraît assez répandue au Japon, où elle a été récoltée par C. Wright, par Maximowicz et par l'abbé Faurie. Celui-ci l'a recueillie également dans l'île Sakhalin, sur les sables de la côte à Soriofka (n° 592), et Maximowicz l'a rapportée aussi de la vallée de l'Amour. C'est une forme qui tient en quelque sorte le milieu entre la var. *grandis* Torr. et Gr. et la var. *groenlandica* Tratt. Le mieux serait peut-être de réunir ces trois variétés en une seule, caractérisée par l'absence de poils apprimés sur la face inférieure des folioles, sauf sur les nervures, ce qui laisse apparent le tomentum vrai. Dans l'Amérique du Nord, on trouve de nombreuses transitions entre ces variétés et le type. Celui-ci existe dans différentes parties de la Chine, en Sibérie, en Mandchourie, au Kamstchatka, mais je ne le connais pas jusqu'à présent du Japon.

POTENTILLA STENOPHYLLA Diels var. **emergens** Card. *var. nova.*

Gracilior quam forma genuina, foliis minoribus, caulibus floriferis 10-15 cm. altis, folia radicalia distincte superantibus, floribus plerumque minoribus et magis numerosis.

THIBET ORIENTAL : Ta-tsien-lou, principauté de Kiala [*Soulié*, 1893 ; n°s 539, 893 ; *Mussot*, n° 110] ; Tongolo, lisières des bois, pelouses sèches [*Soulié*, 1891 ; n° 91] ; Kajilatho, pelouses sèches [*Soulié*, 1894 ; n° 2548]. Western China, heaths, 10-13000 ft. [*Wilson*, 1903 ; n° 3461].

Forme très élégante. C'est probablement le *P. tatsienluensis* Th. Wolf, *Monogr.*, p. 680 ; mais il ne me semble pas qu'on puisse la séparer spécifiquement du *P. stenophylla*.

Var. **exaltata** Card. *var. nova.*

Varietati præcedenti proxima sed elatior, foliis longioribus, foliolis remotis, caulibus floriferis altioribus, 20-30 cm. longis, 1 vel 2 folia magis evoluta gerentibus, floribusque magis numerosis.

THIBET ORIENTAL : Ta-tsien-lou [*Soulie*, 1893 ; n° 539] ; Tongolo, pelouses sèches [Soulié, 1893 ; n° 659] ; montagne de Daratha-phong, bois [*Soulié*, 1891 ; n° 88].

POTENTILLA LEUCONOTA Don var. **corymbosa** Card. *var. nova.*

A forma genuina inflorescentia multo magis ramosa, corymbosa nec subumbellata, et achæniis juventute hirtellis distincta. Forma robusta.

YUNNAN : pâturages au col de Lo-pin-chan, alt. 3200 m. [*Delavay*, 1888].

Var. **brachyphyllaria** Card. *var. nova.*

A forma genuina differt : foliolis brevioribus, dentibus minus numerosis (4-8 utroque latere, in vicem 10-15), caulibus brevioribus, pro more folia non superantibus et floribus plerumque brevissime pedunculatis, in capitulo denso glomeratis.

THIBET ORIENTAL : Tongolo, Kajilatho, principauté de Kiala,

pelouses sèches [*Soulié*, 1893 et 1894 ; nos 690 et 2447]; Ta-tsien-lou, moins bien caractérisé [*Soulié*, 1893].

POTENTILLA (*Sibbaldia*) ADPRESSA (*Bge*) Card. *comb. nova*, var. **sericea** Card. *var. nova*.

A forma typica differt : foliolis plerumque angustioribus, concoloribus, utrinque pilis appressis sericeo-villosis. Calycis divisiones interdum 8, petala 4, stamina 8.

MONGOLIE ORIENTALE : vallée de Keroulen, steppe [*Chaffanjon*, 1896 ; n° 1794].

POTENTILLA (*Sibbaldia*) MICROPETALA Don var. **gibbosa** Card. *var. nova*.

A forma genuina achæniis maturis gibbosis, id est ad suturam ventralem protuberantia magna, pallidiore, lævi, intus vacua præditis distincta.

YUNNAN : pâturages près du col de Yen-tze-hay, alt. 3000 m. [*Delavay*, 1886 ; n° 2360], et près du col de Hee-chan-men, alt. 3000 m. [*Delavay*, 1886 ; n° 2360 *bis*]. SETCHUEN ORIENTAL [*Soulié*]. SIKKIM, 12-16000 ped. [*Hooker et Thomson*, Herb. Ind. or.]. Des échantillons récoltés par Maire dans le Yunnan (vallée chaude du Ma-hong, alt. 3000 m.) présentent les deux formes d'achaines, parfois sur le même spécimen.

La forme à achaines gibbeux constitue un curieux cas de parallélisme avec la forme analogue que présente le *P. supina* L., et dont on a fait le *P. paradoxa* Nutt. ; mais Wolf a montré qu'il existe des transitions entre le type et la variété (*Monogr. der Gatt. Potentilla*, pp. 390-393).

Agrimonia suffrutescens Card. *sp. nova*.

Herba perennis, suffrutescens. Caules patuli, inferne simplices, sat longe denudati et lignosi, superne ramosi, 30-50 cm. et ultra longi, sparsim pilosi. Folia interrupte pinnatisecta, 6-9 cm. longa, segmentis oblongis lanceolatisve, acuminatis, profunde dentatis, supra viridibus, glabris, subtus pallidioribus et in nervis parce pilosis, eglandulosis, lobulis multo minoribus, integris dentatisve interpositis, petiolo communi pilis sparsis hirto ; stipulæ parvæ, 5-6 mm. longæ, lanceolatæ, subulatæ, integræ vel latere antico 1-2-dentatæ. Inflorescentia race-

mosa, racemis laxis, 5-12 cm. longis. Flores parvi, 4-5 mm. lati, breviter pedunculati, pedunculo basi bractea trifida, lobis subæquilongis, vel mediano paullo longiore, omnibus margine ciliatis, et apice 2 bracteolis ovatis, abrupte acuminatis, integris, margine ciliolatis, basi adnatis praedito. Calyx divisionibus anguste lanceolatis, acutis, demum conniventibus. Petala obovata, aurea. Calyx fructifer ovatus vel subglobosus, monospermus, profunde 10-sulcatus, versus insertionem pedunculi hirtellus, cæterum glaber, apice setis numerosis uncinatis, pluriseriatis, externis plus minus patulis, cæteris erectis præditus.

TONKIN, sans indication de localité [*Lemarié*].

Var. **rotundata** Card. *var. nova*.

Segmenta foliorum latiora, breviter ovato-rotundata, obtusissima, subtus glandulis resiniferis numerosis inspersa.

TONKIN : Langsom, Kilau [*Lecomte* et *Finet*, n° 104].

Cette espèce se distingue de toutes celles décrites jusqu'ici par ses tiges ligneuses à la base sur une notable partie de leur longueur. Elle diffère en outre de l'*A. Eupatoria* L. par ses stipules beaucoup plus petites et plus étroites, entières ou pourvues seulement d'une ou deux dents sur le bord antérieur, et par ses bractéoles entières et généralement soudées à la base, formant ainsi une bractéole unique, bilobée.

F. GAGNEPAIN

QUELQUES *CASEARIA* NOUVEAUX D'INDO-CHINE.

Casearia Balansæ Gagnep., sp. n.

Arbuscula. Ramusculi virgati, sat validi, undulati, distichi, primum fulvo-pilosi, dein subglabri, brunnei, lineis 2 decurrentibus longitudinaliter percursi. Folia ovata, basi inæqualia, obtusa vel subacuta, apice breviter et obtuse acuminata, supra glabra, saturate viridia, nitida, subtus fulvo- vel luteo-tomentosa, dentibus approximatis, brevibus vel subnullis ; nervi secundarii 9-11 utrinque, modice arcuati, subtus valde tomentosi ; n. ultimi transversales vel reticulatim dispositi supra conspicui ; petiolus fulvo-tomentosus ; stipulæ mox caducæ. Inflorescentiæ glomeruli axillares ; squamæ imbricatæ, ciliatæ ; flores albidi, breviter pedicellati. Sepala 5, ovata vel obovata, extra paullo pilosa, margine ciliata. Stamina 7, filamentis crassis, apice subulatis, pilis nonnullis munitis ; antheris ovatis, obtusis.

Staminodia 7, ima basi cum filamentis coalita, lineari-oblonga, præsertim ad apicem pilosa. Ovarium ovato-conicum, apice pilosulum, stigmate capitato, globoso. — Folia 10-20 cm. longa, 5-8 cm. lata ; petiolo 8-10 mm. longo. Inflorescentiæ glomeruli usque 4-5 mm. lati. Sepala 3 mm. longa, 1,5-2 mm. lata. Antheræ 0,7 mm. longæ. Staminodia 1.3 mm. longa. Ovarium 2 mm. longum.

TONKIN : environs de Tu-phap, n° 3332 [*Balansa*].

Var. nov. **cuneifolia** Gagnep.

A typo differt foliis angustioribus basi attenuato-acutis. Fructus subcarnosus, glaber, brunneus, 10 mm. longus, 8 mm. diam., ecostatus, ovoideus, stylo mucronatus, dein obtusus, seminibus prominentibus torulosus ; semina pauca pendula, subglobosa, compressim angulosa, 4 mm. diam., pallida ; arillus membranaceus, apice laciniatus, seminibus paullo minor.

TONKIN : environs de Tu-phap, n° 3331 [*Balansa*].

Cette espèce diffère du *C. cuspidata* Bl. : 1° par les feuilles non longuement acuminées-aiguës, mais beaucoup plus tomenteuses en dessous ; 2° par le calice non densément velouté en dehors ; 3° par les sépales glabres en dedans ; 4° par le fruit non velouté.

Casearia condorensis Pierre, mss.

Arbor elata. Rami validi, virgati, angulati et sulcati dein teretes, tarde rugoso-lenticellati ? semper glaberrimi. Folia oblongo-elliptica, basi rotunda vel subcordata, apice acuminato-obtusa, glaberrima, utrinque præsertim supra pallida, coriacea, ampla ; nervi secundarii 14-16 utrinque, patulo-arcuati, ad marginem evanescentes ; n. ultimi reticulatim dispositi, supra et subtus conspicui ; petiolus validus glaber ; stipulæ squamiformes triangulo-obtusæ, caducissimæ. Inflorescentiæ glomeruli axillares, sessiles, squamosi, floribus haud numerosis ?... Fructus solitarius pedicellatus, ovoideus, apice vix acuminatus, glaber, costis 6 obtusis, valvis 3, crassissimis, seminibus ovoideo-angulatis ; pedicellus validus, glaber ; sepala ovata, glabra, reflexa. — Arbor 20 m. alta. Folia 15-22 cm. longa, 6-7 cm. lata, petiolo 12-15 mm. longo. Fructus 35-40 mm. longus, 25-30 mm. diam., seminibus 5-6 mm. longis, pedicello 12 mm. longo, sepalis 5 mm. longis.

COCHINCHINE : Poulo-condor, n° 75 [*Harmand*].

Cette espèce ressemble assez au *C. odorata* T. et B. mais elle en diffère : 1° par les feuilles plus amples, plus coriaces à nervures au moins 1/3 plus nombreuses et non décurrentes ; 2° par le fruit au moins 1/3 plus court, à peine anguleux. Sur 2 branches, le fruit

toujours solitaire occupe l'extrémité défeuillée du bois de l'année précédente. Dans un seul cas il est inséré sur une branche de l'année portant encore ses feuilles.

Casearia Harmandiana Pierre, mss.

Arbuscula. Rami graciles, flexuosi, densissime fulvo-pilosi, pilis rigidis, caducis. Folia late lanceolata, basi abrupte attenuata subobtusa, apice sat longe acuminata, acutissima, membranacea, firma, supra subnitida, ad costam pilosa, subtus pallidiora ad nervos pilosa, pilis caducis ; nervi secundarii 6 utrinque ad costam modice decurrentes, valde arcuati ; n. ultimi rete laxum efformantes ; dentes serratim dispositi, firmi, acuti, subaculeiformes ; petiolus fulvo-pilosus ; stipulæ subulatæ pilosæ, longiusculæ, sat persistentes. Inflorescentiæ glomeruli axillares, pauciflori, floribus subsessilibus. Sepala obovata, extus pilosiuscula, margine parce ciliata. Stamina 8, antheris ovatis, filamentis vix pilosulis cum staminodiis in tertia parte infima coalitis. Staminodia 8, oblonga, apice pilosissima, usque ad medium cum filamentis coalita. Ovarium ovoideum, apice pilosum in stylo brevi piloso constrictum, stigmate capitato, placentariis 2-3, 2-3-ovulatis. Fructus ovoideus, glaber ; seminibus 6-9, transversalibus, arillo laciniato usque ad tertiam partem superiorem inclusis ; embryo albumine minor. — Folia 8-10 cm. longa, 3-5 cm. lata, petiolo 5 mm. longo, stipulis 4-5 mm. longis. Sepala 3 mm. longa. Antheræ 0,8 mm. longæ. Fructus 15 mm. longus, 12 mm. diam., seminibus 6-7 mm. longis.

LAOS : plateau d'Attopeu, n°s 1167 et 1263 [*Harmand*].

L'espèce la plus semblable d'aspect à celle-ci est le *C. winadensis* Bedd. Le *C. Harmandiana* en diffère : 1° par les dents des feuilles, plus étroites et distantes ; 2° par les pédicelles 2-3 fois plus courts ; 3° par les sépales ni velus, ni ponctués en dedans.

Casearia virescens Pierre, mss.

Arbor mediocris. Rami graciles, flexuosi, primum angulati dein teretes pallescentesque, semper glabri. Folia lanceolata vel oblonga, basi attenuato-obtusa vel rotunda, apice breviter acuminato-obtusa, glaberrima, supra atro-viridia subnitida, membranacea ad marginem integra vel subinconspicue et laxissime undulata ; nervi secundarii 7-jugi, arcuati, ad marginem evanescentes, n. ultimi sat laxi reticulatim dispositi ; petiolus glaber ; stipulæ caducissimæ. Flores axillares, solitarii vel 2 glomerulo nullo, pedicelli e squamis 4-5, minutissimis assurgentes, ad apicem incrassati, glabri. Calyx haud adultus ; sepala 5, e basi sublibera, crassa, ovata, glaberrima, eciliata. Stamina 7, antheris ovato-cordatis, filamentis ad basim dilatatis. Staminodia 7, apice pilosa, cum filamentis ad basim coalita. Ovarium ovoideo-conicum, glabrum, stigmate capitato, subsessili ; placentaria 2-

3. Fructus luteus, ovoideo-oblongus, glaber, pedicello longiusculo suffultus, costatus, costis 6, quorum 3 magis elevatis, ad maturitatem subevanescentibus ; seminibus 12-20, subglobosis, deflexis; arillus haud vel minute laciniatus completus. Arbor 5-6 mm. alta. Folia 6-9 cm. longa, 35-50 mm. lata, petiolo 7-8 mm. longo. Fructus 38 mm. longus, 15-18 crassus, seminibus 6 mm. diam., pedicello 7-8 mm. longo.

TONKIN : vallée de Lankok (mont Bavi), n° 4200 [*Balansa*].

Ressemble par l'ensemble au *C. capitellata* Bl., mais s'en distingue : 1° par les feuilles non réticulées ; 2° par les fleurs solitaires sans glomérules ; 3° par les étamines et staminodes au nombre de 7 seulement.

F. GAGNEPAIN

QUELQUES *HOMALIUM* NOUVEAUX D'INDO-CHINE.

Homalium Balansæ Gagnep., sp. n.

Rami juniores tenuiter fulvo-villosi, modice sulcati vel angulati, dein teretes, glabri, atro-rufi. Folia oblongo-lanceolata, basi rotunda, obtusa vel breviter attenuata, apice acuminato-acuta, supra subnitida et ad costam villosula, subtus opaca et ad nervos villosa, margine undulato-dentata ; nervi secundarii 8-jugi, arcuati, mox evanescentes, in dentes abeuntes ; n. ultimi tranversaliter et reticulatim dispositi, paullo prominentes ; petiolus tenuiter villosus, compressus. Inflorescentiæ axillares, folium æquantes vel vix id superantes, sat validæ, breviter rufo-villosæ, multifloræ ; pedunculi subnulli, pauciflori, valde approximati ; pedicelli breves ; flores densissimi, minuti, albido-tomentosi. Calycis tubus turbinatus, tenuiter albido-pilosulus ; sepala, 4, lineari-oblonga, tomentosa. Petala 4, obovato-oblonga, sepala æquantia, iis 2-plo latiora, utrinque albido-tomentosa. Disci glandulæ 4, turbinatæ, pilosæ. Stamina 4, solitaria, epipetala ; filamentum glabrum, post anthesim iis 2-plo longius ; anthera orbicularis, connectivo puncticulatim prominente. Ovarium semi-inferum, tubo calycis coalitum, breviter villosum, intus glabrum ; placentaria 4, 5-6-ovulata ; styli 4, filiformes, divaricati, glabri. — Folia 7-11 cm. longa, 3-4 cm. lata, petiolo 5 mm. longo. Inflorescentia 7 cm. longa, pedicellis 1 mm. longis, floribus 3 mm. latis. Sepala 1 mm. et ultra longa. Styli 2 mm. longi.

TONKIN : village de Souoï, mont Bavi, n° 317 [*Balansa*].

Cette espèce remarquable par sa villosité rousse, ses inflorescences assez robustes et très denses peut être comparée à l'*H. hainanense.* Elle en diffère : 1° par ses rameaux veloutés-jaunâtres ;

2° par ses feuilles velues acuminées-aiguës ; 3° par le pétiole velu ; 4° par ses pédicelles de 1 mm. ; 5° par ses grappes assez robustes ; 6° par ses pétales de 1.5 mm. ; 7° par ses fleurs tétramères ; 8° par ses anthères à connectif saillant ponctiforme.

Homalium brevidens Gagnep., sp. n.

Arbor mediocris. Truncus teres, cyma lata ampla, irregularis. Rami graciles, firmi, glabri. Folia coriacea, intense viridia, ovata, basi apiceque rotunda, laxe dentato-crenata, margine sinuata, supra subnitida, glaberrima ; nervi secundarii 7, utrinque, mox furcati ; nervi ultimi rete densum subinconspicuum efformantes ; petiolus rubescens, glaber. Inflorescentiæ axillares, vel suprema false terminalis, graciles, pulverulento-pilosæ, floribus sessilibus, numerosis, valde approximatis. Calycis tubus brevis, semiglobosus, breviter villosus ; sepala 6, minutissima, dentiformia, glandulas disci vix attingentia. Petala 6, obovata, sepalis 3-plo longiora, extus pilosa, intus margine ciliata. Disci glandulæ quadratæ, brevissime pubescentes. Stamina 6, solitaria, epipetala, filamento glabro petalum superante ; anthera orbiculari. Ovarium post fecundationem longe exsertum, ad tertiam partem infimam inferum, supra pyramidatum, parietibus crassissimis, extus pilosum, intus pilosiusculum ; placentaria 3-4, 3-ovulata, ovulis prope basim insertis ; styli 3-4, breves, vix apice discreti, dentiformes. — Folia 3-6 cm. longa, 2-3,5 cm. lata, petiolo 3-4 mm. longo. Racemi 10 cm. longi, floribus post fecundationem 4 mm. longis. Sepala 0,4 mm. longa. Petala 1 mm. longa. Glandulæ 0,8 mm. latæ, 0,4 mm. altæ. Staminum filamenta 2 mm. longa, anthera 4 mm. diam. Ovarium post fecundationem 4 mm. longum.

LAOS : Stung-streng, n° 2218 [*Thorel*].

L'*Homalium brevidens* doit son nom à la brièveté de ses sépales, dentiformes, très courts atteignant à peine les glandes du disque. Ce caractère, très remarquable et qui paraît unique dans le genre, joint à l'absence de pédicelle à l'ovaire très exsert au moins après la fécondation, en fait une espèce facile à distinguer de toutes les autres.

Homalium digynum Gagnep., sp. n.

Arbuscula. Rami juniores, pilosuli, pilis appressis sparsis, lenticellati, lenticellis longitudinalibus, ellipticis, albidis, postea albidi, tortuosi, rimosi. Folia lanceolata, basi obtusa vel acutiuscula, apice breviter acuminata, membranacea, margine undulato-dentata, glabra, vel subtus ad costam parce sericea ; nervi secundarii 4-5-jugi, ut ultimi reticuli haud prominentes ; petiolus pilosus, pilis albidis, appressis, conspersus. Inflorescentiæ graciles, tenuiter tomentosæ sæpe ad axillas

foliorum infimorum insertæ, ad tertiam partem nudæ ; flores laxi, minuti ; pedicelli solitarii, velutini, bracteis linearibus persistentibus comitati. Calycis tubus turbinatus breviter pilosus ; sepala 8, lineari-acuta, ciliata. Petala 8, sepalis conformia, iis æqualia sed obtusiuscula. Disci glandulæ subquadratæ, pilosulæ. Stamina 8, epipetala, solitaria, filamentis petalo duplo longioribus, infra medium hirsutis, antheris orbicularibus, connectivo provecto punctiformi. Ovarium semi inferum, extus hirsutum, intus parcissime pilosum, basi cum calyce adnatum; styli 2, filiformes, basi hirsuti, divaricati ; placentaria 2, an semper uniovulata? — Folia 5-8 cm. longa, 2-3 cm. lata, petiolo 1-5 mm. longo. Inflorescentiæ 5 mm. longæ, floribus 2 mm. latis, pedicellis 1.5 mm. latis. Sepala 3 mm. longa. Disci glandulæ 0,4 mm. latæ. Styli 2 mm. longi.

ANNAM : Hué, vallée de la haute rivière de Cu-bi, n° 2061 (*Eberhardt*).

Espèce rappelant l'*H. fagifolium* Benth. mais différente : 1° par les lenticelles elliptiques, pressées ; 2° par les poils apprimés des rameaux ; 3° par les bractées persistantes ; 4° par les fleurs deux fois plus petites ; 5° par les pétales de même taille et largeur que les sépales ; 6° par les anthères à connectif saillant ponctiforme ; 7° par la présence de 2 styles et de 2 placentas uniovulés.

Homalium hainanense Gagnep., sp. n.

Rami glaberrimi vix angulati, dein teretes et pallidiores. Folia approximata, lanceolata, basi obtusa vel vix acuta, apice breviter acuminato-obtusa, supra nitidula, sat coriacea, margine undulata vel integra ; nervi secundarii 8-10 utrinque, ad marginem arcuati ; n. ultimi haud prominentes reticulatim dispositi ; petiolus glaber. Inflorescentiæ axillares, racemosæ, spiciformes, tenuiter villosæ, ima basi nudæ ; pedicelli subverticillati, subglomerati, 2-3 ad basim confluentes, ad medium articulati ; flores 3 mm. longi, pulverulento-tomentosi. Calycis tubus turbinatus, tenuiter pilosus ; sepala 5-6, oblonga, utrinque pilosa. Petala 5-6, obovato-oblonga, extus intusque longe pilosa. Disci glandulæ quadratæ, albido-tomentosæ. Stamina 5-6, solitaria, epipetala, filamento glabro petalum superante ; anthera orbicularis, connectivo ad apicem provecto obtuso. Ovarium semi-inferum, pilosum, intus glabrum ; placentaria 5-6, 5-6-ovulata ; styli 5-6, filiformes, divergentes. — Folia 7-9 cm. longa, 35-40 mm. lata, petiolo 5-6 mm. longo. Racemi 5-9 cm. longi, pedicellis 2 mm. longis, floribus cum ovario 3 mm. longis. Sepala 1.5 mm. longa. Petala 2 mm. longa. Glandulæ 0,6 mm. latæ. Anthera 0.35 mm. diam. Styli 2 mm. usque longi.

HAÏNAN, n°s 8765 et 8150 [*Henry*].

L'*H. hainanense* peut à peine être comparé à l'*H. zeylanicum* Benth. dont il diffère : 1° par les feuilles sans dents ; 2° par les

inflorescences dépassant à peine les feuilles ; 3° par les fleurs sur le type 5-6 ; 4° par les styles en même nombre.

Homalium laoticum Gagnep., sp. n.

Arbor. Truncus erectus, teres, cortice rugoso, albido-griseo, cyma elongata, irregulari. Rami subteretes, leviter villosi, dein glabrescentes, pallidi, rugosi, teretes, puncticulatim lenticellati. Folia elliptica, basi rotunda, apice breviter acuminato-obusa, vix coriacea, supra glabrescentia, subtus præsertim ad nervos breviter villosa, margine denticulato-crenato ; nervi secundarii 9-10 utrinque, distantes ad marginem arcuati evanescentesque ; n. ultimi haud prominentes reticulatim dispositi ; petiolus breviter villosus. Inflorescentiæ axillares, racemosæ, spiciformes, graciles, subglabræ ; pedicelli false verticillati, numerosi, breves ; flores pilosuli. Calycis tubus turbinatus, pubescens ; sepala 4, linearia vel ob-linearia, ciliata. Petala 4, obovato-linearia, margine ciliata, extus pilosula. Disci glandulæ 7-10, turbinatæ, apice truncatæ, ciliatæ, 1-2 ad basim sepali dispositæ. Stamina 4-5, epipetala, filamento glabro petalum superante, anthera orbiculari. Ovarium semi-inferum, extus pilosum, intus glabrum ; styli 4, filiformes, divergentes ; placentaria 4, 5-7 ovulata. — Folia 11-15 cm. longa, 55-70 mm. lata, petiolo 8 mm. longo. Inflorescentiæ 20-26 cm. longæ, pedicellis 1.5 mm., floribus 2.5 mm. longis. Sepala 1.5 mm. longa. Petala 2 mm. longa, 0.6 mm. lata. Atnheræ 0,4 mm. diam. Styli 1-1,5 mm. longi.

Laos : de Pak-lay à Luang-prabang, de Bang-muc à La-khon, n° 3464 [*Thorel*].

L'*H. laoticum* diffère de l'*H. minutiflorum* Kurz : 1° par les feuilles veloutées en dessous sur les nervures ; 2° par ses fleurs de 2 mm. au lieu de 1 mm. Il diffère de l'*H. zeylanicum* Benth. : 1° par les feuilles un tiers plus grandes, veloutées en dessous ; 2° par les épis 2 fois plus robustes ; 3° par le pédicelle presque glabre ; 4° par les sépales non tomenteux ; 5° par les fleurs plus petites ; 6° par les glandes obconiques du disque.

F. GAGNEPAIN

VIOLACÉES D'INDO-CHINE

I. **Alsodeia Boissieui** Gagnep., sp. n.

Arbuscula ? Rami graciles, teretes, primum rufo-villosi, nodosi, nodis valde approximatis, mox glabri albescentesque. Folia alterna, approximata, lanceolato-

linearia, basi acute attenuata, apice longe tenuiterque acuminata, membranacea supra glabra, subtus ad nervos pilosa, pilis pallidis, margine subintegra vel sparse mucronato-dentata mucronibus obtusis minutis ; nervi secundarii 12-14 utrinque, patentes, apice arcuati ; n. ultimi laxi, reticulatim dispositi ; petiolus minutus rufo-villosus ; stipulæ lanceolato-acuminatæ, nervosæ, rufo-scariosæ. Inflorescentia ramos laterales terminans, solitaria, racemosa, spiciformis, longiuscula, rufo-villosa ; bracteæ stipulas simulantes ; bracteolæ lanceolato-acutæ, oppositæ, minutissimæ, supra basim pedicelli sitæ ; pedicellus pilosulus, supra bracteolas articulatus ; flores multi, approximati, vel dein ad basim racemi laxi. Sepala 5, imbricata, deltoidea, extus pilosula. Petala 5, æqualia, oblongo-obtusa, glabra, sepalis 2-plo longiora, cum iis alterna. Stamina 5 ; filamenta brevia, ima basi cum disco coalita, glabra ; antheræ connectivum membranaceum, basi cordatum, ovatum, loculis 2-plo longius ; loculi 2, elliptici, basi setosi, apice appendiculati, appendicibus 2, lineari-attenuatis, apicem connectivi haud attingentibus. Ovarium globosum, glabrum, 6-ovulatum ; stylo gracili, stigmate subinconspicuo. Capsula ovoidea, tenuiter reticulata, glaberrima. — Folia 5-9 cm. longa, 18-30 mm. lata, petiolo 2 mm. longo, stipulis 4-5 mm. longis. Racemi usque 7 mm. longi, bracteis 4 mm., bracteolis 1 mm. longis, pedicello vix 3 mm. longo. Sepala 1,5 mm. longa, petala 3 mm. longa. Staminis filamenti pars libera 0,8 mm. longa, connectivum 1.2 mm. longum, loculi 0,7 mm. longi. Capsula 1 cm. longa.

Laos : Vien-thian, La-khon, n° 5249 (de l'herbier, non du mss.) [*Thorel*].

Je dédie cette espèce nouvelle au monographe des Violacées dans la *Flore générale de l'Indo-Chine* I, au regretté H. de Boissieu qui périt si tristement en herborisant dans le Jura.

Cette espèce nouvelle se distingue de l'*Alsodeia racemosa* Hook. f. et Th. : 1° par ses feuilles, ses rameaux jeunes et ses fleurs (en partie) velus ; 2° par ses feuilles à nervures velues ; 3° par ses grappes terminant les rameaux ou ramuscules ; 4° par les pétioles 3 fois plus courts ; 5° par les grappes flexueuses et molles.

Elle diffère également de l'*A. Thoreliana* Boissieu : 1° par ses feuilles contemporaines des fleurs, non en cœur de la base, ni à poils roux ; 2° par les bractées non linéaires ; 3° par les pétales obtus et glabres ; 4° par l'ovaire parfaitement glabre.

II. *Une localité nouvelle de* l'Alsodeia Thoreliana *de Boissieu en Indo-Chine*. — Sous le nom de *Casearia*, dans la même chemise que les 2 échantillons de l'*A. Boissieui*, se trouvait un échantillon de l'*A. Thoreliana*, originaire de Lakhon, d'après le collecteur Thorel. C'est donc une localité nouvelle à ajouter à celle de Saniabouri dans le Laos.

III. *Une espèce à rayer de la Flore d'Indo-Chine.* — H. de Boissieu a rapporté à l'*Alsodeia membranacea* King des échantillons sans fleurs provenant du Laos et de la Cochinchine. A n'en pas douter, ce sont des spécimens de *Casearia flexuosa* Craib, semblables à un co-type envoyé de Kew par M. Craib lui-même. Enfin, deuxième raison, les graines sont arillées comme dans les *Casearia*, l'arille manquant dans les *Alsodeia*. De ce fait une espèce disparaît de la Flore d'Indo-Chine[1] et l'extension géographique du *Casearia flexuosa* s'accroît encore.

Bien que Bentham et Hooker, dans leur *Genera*, aient placé le genre *Casearia* bien loin des Violacées, l'erreur n'est pas énorme de la part de de Boissieu. Les *Casearia*, en réalité, devraient être placées auprès des Violacées, dans les Bixacées ou au voisinage. C'est là leur véritable affinité.

F. GAGNEPAIN.

UN GENRE MÉCONNU : *APHYLLODIUM.*

Linné a appelé *Hedysarum biarticulatum* une espèce remarquable des Indes orientales qu'il a décrite ainsi dans son *Species plantarum* II, p. 747 (1753) : « foliis ternatis, caule suffruticoso, leguminibus biarticulatis ». De Candolle, *Prodr.* II, p. 339, a introduit la même plante dans son genre *Dicerma*, avec des espèces que l'on place dans les *Desmodium* (*D. pulchellum*, *D. elegans*) et qui sont remarquables par leurs curieuses bractées foliacées ; mais ce botaniste a fait une section spéciale *Aphyllodium* pour l'espèce linnénne qui nous occupe. Cette section spéciale est caractérisée ainsi : Folioles 3, presque égales, sans stipelles, issues du sommet du pétiole ; bractées réduites à des stipules, les grappes étant terminales et presque nues ; pédicelles 2-4, nés à l'aisselle de ces stipules. Stipules vraies soudées, opposées aux feuilles. Aspect très différent des *Phyllodium*, mais caractères du fruit semblables. Rien en outre de frappant dans les caractères de l'espèce.

1. I, p. 215.

C'est F. Mueller, *Fragm.* II, p. 121 (1860-1), qui le premier fit passer cet *Hedysarum biarticulatum* (= *Dicerma* DC.) dans les *Desmodium*, tout en soulignant la présence de stipules trifides, laciniées, soudées en une seule. Bentham suivit cet exemple dans le *Flora australiensis* II, p. 231 (1864) en citant F. Mueller et en faisant remarquer dans sa clef que les folioles sont digitées.

D'après Baker, *Fl. Brit. India* II, p. 163, Bentham en manuscrit, aurait transporté ce *Dicerma biarticulatum* DC. dans le genre *Desmodium* (on a vu que ce n'est pas le premier), comme *D. biarticulatum*. Dans la description de Baker, rien de grande valeur n'a été ajouté à ce que l'on savait de cette plante ; non plus que dans Trimen *Handb. Ceylon* II, p. 48. On a l'habitude de la considérer comme un *Desmodium* et M. Schindler, qui a fait une revision des Desmodinées de l'herbier du Muséum, la considère lui aussi comme telle, d'après sa détermination de mars 1914 et attribue le binome à Bentham.

Ainsi il semble que la place de cette espèce a été définitivement fixée. Ni la présence de feuilles palmées sans stipelles, ni la présence de stipules soudées, ni les 3-4 bractées stipuliformes de chaque nœud d'inflorescence, n'avaient amené les botanistes à scruter les caractères de la plante avec plus d'attention. Pourtant tous ces caractères sont étrangers au genre *Desmodium* et auraient dû, semble-t-il, attirer l'attention des descripteurs. Si un seul permettait à la rigueur de la laisser dans ce genre en la mettant un peu à l'écart, la somme de tous devait forcément l'en exclure. On vient de voir que chaque botaniste en a, en quelque sorte, reconnu un, mais que personne n'a songé à les grouper, à les totaliser. Or toujours une différence doit amener le botaniste à poursuivre ses investigations pour essayer d'en découvrir d'autres. C'est ce que j'ai fait et j'ai reconnu que ce soi-disant *Desmodium biarticulatum* F. Muell., seul, parmi près de 50 espèces que j'ai étudiées, présente un style articulé de deux natures différentes suivant que l'on observe la partie qui est au-dessus ou celle qui est au-dessous de l'articulation.

Si on considère, en effet, le pistil d'une fleur en bouton, on remarque que l'ovaire ne présente que quelques papilles et l'arti-

culation est à peu près insensible. Si on analyse une fleur déjà épanouie depuis peu, l'ovaire s'est couvert de longues soies apprimées qui sont dérivées des courtes papilles, l'articulation se présente sous les apparences d'un étranglement bien marqué situé environ au 1er tiers du style, à l'endroit où après s'être atténué, il commence à s'épaissir pour arriver à son diamètre maximum un peu au-dessous du stigmate. Or au-dessous de l'articulation le style est velu comme l'ovaire, bien que beaucoup plus courtement, tandis qu'au-dessus il est absolument glabre. Si on examine une fleur marcescente, qu'on l'ouvre avec précaution, on trouve un style en forme de 3 adouci, l'articulation occupant le milieu du chiffre. Au moindre effort la rupture se produit en ce point même.

Il n'y a pas d'articulation mieux caractérisée : réduction du diamètre, point de faible résistance, changement de direction.

Il n'y a rien de tel dans aucun *Desmodium* à moi connu, même dans cette section (*Phyllodium* qui comprend actuellement 4 espèces indo-chinoises que je connais bien : *D. vestitum* Benth., *D. pulchellum* Benth., *D. elegans* et *D. tonkinense* Schindler mss.) et qui, au dire de Candolle, serait la plus voisine de notre espèce *biarticulatum*.

Il ne sera peut-être pas inutile d'insister sur les inflorescences du *Desmodium articulatum* F. Muell. De Candolle et les autres auteurs les ont comparées à celles des espèces de la section *Phyllodium* ; elles en sont totalement différentes et ne supportent pas la comparaison. Dans les *Phyllodium*, une feuille florale accompagne chaque nœud d'inflorescence et voici ses caractères : 1° elle est pétiolée, bien que courtement ; 2° elle est foliacée ; 3° elle est trifoliée-pennée avec réduction de la foliole terminale en un mucron ou arête. C'est en somme une feuille transformée, une feuille bractéale unique, accompagnée de ses 2 stipules, latérales, minuscules.

Dans le *Desmodium biarticulatum*, trois organes sont insérés en verticille sur chaque nœud. Ils sont 3 et non 1 ; ils sont sessiles et non pétiolés ; ils sont entiers et non composés-pennés ; ils sont stipuliformes et non foliacés. Si on considère, de ces 3 organes, le plus extérieur, il est identique aux autres, à part son insertion

plus inférieure ; il n'a pas de tendance à se diviser, à devenir foliacé et si on juge qu'il joue le rôle de la bractée foliacée (ou feuille florale) tandis que ses 2 voisines sont assimilables aux stipules, il n'en reste pas moins que cet organe plus externe n'est pas de même nature, s'il est de même position, que la bractée foliacée ou feuille florale des *Phyllodium*.

Mais pourquoi à l'insertion de chaque feuille proprement dite une stipule trifide est-elle opposée ? Est-ce que cet organe triple de l'inflorescence ne serait pas une stipule simple d'apparence seulement, devenue triple par libération de ses parties ?

Quoi qu'il en soit de cette explication, il n'y en a pas moins 4 différences indiscutables entre le *D. biarticulatum* et les *Desmodium* : 1° stipules opposées aux feuilles, uniques, trifides ; 2° feuilles palmées et non pennées, sans stipelles ; 3° bractées stipuliformes et non foliacées ; 4° style articulé au-dessous du milieu.

Il y a là des différences d'ordre générique, la dernière surtout, et je pense qu'il faut distraire ce *D. biarticulatum* des *Desmodium* vrais pour en faire un genre autonome.

Quel nom doit porter ce nouveau genre ? Desvaux (N. A.) dans les *Annales de la Société linnéenne* (1825) p. 310, a mis cette plante dans le genre *Echinolobium* Desv. Ce genre, basé surtout sur les fruits, comprend 3 sections : 1° *E. biarticulatum* à feuilles ternées ; 2° de nombreuses espèces à feuilles pennées, à articles veinés ; 3° de nombreuses espèces à feuilles pennées, à articles échinés.

L'*Index kewensis* fait rentrer ces différentes espèces dans le genre *Hedysarum*. Quoi qu'il en soit, là encore, le *D. biarticulatum* paraît se trouver hors série.

De Candolle, on l'a vu, a placé son *Dicermà biarticulatum*, seul, dans la section *Aphyllodium* qui est ainsi nettement délimitée.

Il suffit de faire avancer d'un degré dans la hiérarchie cette section pour en faire le genre *Aphyllodium* avec une espèce unique, l'*A. biarticulatum*, dont la synonymie est la suivante :

APHYLLODIUM BIARTICULATUM Nob. ; *Hedysarum biarticulatum* L. *Sp. pl.* II, p. 747 (1753) ; *Dicerma* (Aphyllodium) *biarticulatum* DC

Mém. Légum. pp. 326-328 et *Prodr.* II, p. 339 (1825); *Echinolobium biarticulatum* N. A. Desv. in *Ann. Soc. Linn.* 1825, p. 310; *Desmodium biarticulatum* F. Muell. *Fragmenta* II, p. 121 (1860-1); Bentham *Fl. austral.* II, p. 231 (1864); *D. biarticulatum* Benth. mss. teste Baker in *Fl. Brit. India* II, p. 163 (1879); Schindler mss. in Herb. Paris (1914).

F. GAGNEPAIN

QUELQUES *DESMODIUM* NOUVEAUX OU MAL CONNUS

De Candolle, en 1825, dans son *Prodromus* II, p. 327, a décrit en quelques lignes le *Desmodium ormocarpoides* originaire de Java. Il basait cette espèce sur l'*Hedysarum ormocarpoides* N. Desv., autrefois décrit par Poiret dans l'*Encyclopédie* Suppl. V, p. 15, sous le nom d'*H. adhærens*.

Or la même année 1825, N. Desvaux faisait exactement la même opération sur la même plante et lui donnait le même nom ; mais ce nom ne fut publié qu'en 1826 dans les *Mémoires de la Société Linnéenne de Paris*, IV, p. 307.

Le type de Desvaux existe au Muséum et, d'après le texte de cet auteur, d'après l'étiquette de son type, d'après le texte du *Prodromus*, c'est certainement la même espèce que ces deux auteurs avaient en vue. En effet l'un et l'autre conviennent que le synonyme de leurs espèces prétendues est le même *Hedysarum adhærens* Poiret. Desvaux affirme lui-même dans son herbier que sa plante est bien celle de de Candolle.

C'est un point important d'acquis et puisqu'il y a synonymie absolue, il y a une question de priorité qui se pose. Est-ce le *D. ormocarpoides* DC. qui doit être conservé ? Cela ne fait pas de doute puisque celui de Desvaux n'a été publié qu'une année plus tard en 1826.

Il existe dans l'herbier du Muséum un autre échantillon de *D. ormocarpoides*. Il a été récolté par Labillardière à l'île Bourou ; il porte de la main de Bentham lui-même le nom qui lui convient

en effet de tous points, tellement les deux échantillons, en fruit, sont identiques.

Miquel a décrit le *D. dependens* Bl. dans le *Fl. Indiæ Bat.* I, 1, p. 248 (1855). C'est absolument le *D. ormocarpoides* DC., comme je puis en juger par comparaison avec le type d'un échantillon de Bourou déterminé par Schindler et de deux spécimens des Célèbes de la collection Koorders qui concordent d'ailleurs avec la description de Miquel.

Je ne connais pas d'autre échantillon de cette espèce et tous les *D. ormocarpoides* que j'ai sous les yeux et provenant des Indes anglaises, des Philippines, de Nouvelle-Guinée, ainsi nommés, le sont à tort quels que soient les botanistes qui les aient déterminés. Il n'y a pas lieu de s'étonner de ces erreurs multiples étant donné que le *D. ormocarpoides* vrai a été décrit très insuffisamment par ses deux parrains, en 3 lignes seulement.

Je crois utile de donner de ces deux espèces deux descriptions aussi complètes que possible ; elles permettront à la fois de les mieux connaître et de les mieux distinguer.

Desmodium ormocarpoides DC. *Prodr.* II, p. 327 (1825) ; *D. ormocarpoides* N. A. Desvaux *Mém. Soc. Lin. Paris*, année 1825 (1826) p. 307, non al. auct. ; *Hedysarum ormocarpoides* Desv. in Herb. Desf. ; *H. adhærens* Poiret, *Encycl.* suppl. 5, p. 15 ; *D. dependens* Bl. in Miq. *Fl. Ind. Bat.* I, 1, p. 248 (1855).

Arbuscula glabra. Rami teretes, glabri vel parcissime puberuli, mox glaberrimi pallidique, puncticulatim lenticellati. Folia unifoliolata ; petiolo sat gracili, glabro ; foliolum ovato-acuminatum supra atro-viride, subtus pallidius, utrinque glaberrimum subcoriaceum, basi rotundato-cordatum, apice acute acuminatum ; nervi secundarii 7-8-jugi, præcipue ad marginem arcuati confluentes ; basi paullulum decurrentes ; trabeculæ flexuosæ ; n. ultimi utrinque distincti, reticulatim dispositi, petiolulo parcissime pilosulo ; stipellæ subulatæ, fragiles ; stipulæ ignotæ. Racemi elongati, terminales, graciles, breviter puberuli ; bracteæ subulatæ persistentes ; flores ignoti. Pedicelli fructigeri, solitarii, minute puberuli. Calyx cupulatus, exterius adpresso-pilosulus, 4-lobatus, lobis triangulis, brevibus. Legumen (immaturum) stipitatum, apice rostratum, utrinque incisum, articulis 3-4, oblongis, basi apiceque valde constrictis acutis subsolutis, perfecte lævibus, haud striatis, breviter villosulis. — Foliolum 13-15 cm. longum, 6-7.5 cm. latum ; petiolus circa 20-25 mm. longus, petiolulo 4-5 mm. longo. Racemi 30-40 cm. longi, supra medium fructiferi ; pedicelli 5 mm. longi. Calyx 15 mm.

altus, 3 mm. latus, lobis 1 mm. longis. Leguminis stipes 8-9 mm. longus articuli 17 mm. longi, 5 mm. lati.

Java [*Herb. Desvaux*]. Ile Bourou, [*Labillardière* plantes données par Webb]. Ile Bourou [*Lahaie*, n° 1519]. Ile Celebes [*Koorders*, n°s 17612 B, 17607 B].

D. ZONATUM Miq. *Fl. Ind. Batav.* I, p. 250 ; Zollinger *Pl. Javæ* n° 1060 ; *D. ormocarpoides* Zolling. *Nat. en Geneesk. Arch.* III, p. 57 ; Baker in *Fl. Brit. India* II, p. 164 ; Trimen *Handb.-Ceylon* II, p. 49 ; Schindler in Herb. Paris (non DC.) ; Prain *Journ. as. Soc. Bengal*, LXVI, p. 391.

Arbuscula. Caulis et rami teretes, primum rufo-villosi, pilis appressis, postea glabrescentes grisei. Folia unifoliolata ; petiolus canaliculatus sulcatusque, villosulus ; foliolum ovato-acuminatum, basi rotundatum vel subcordatum apice acuminato obtuso mucronato, firmum, pallidum, subconcolor, subtus præcipue ad nervos pilosum, supra glabrum, nervi secundarii 8-10-jugi, ad marginem modice arcuati ramosique ; trabeculæ flexuosæ ; nervi ultimi reticulatim dispositi ; petiolulo piloso ; stipellis subulatis ; stipulis longe acuminatis, albidis, nervoso-striatis. Racemi terminales, graciles, laxi, rufo-velutini, pilis patentibus ; bracteæ stipuliformes ; pedicelli ad nodos 2-3-dispositi, inæquales ; flores postea laxissime dispositi. Calyx pilosus ; lobi 4, rarius 5, triangulo-acuminati, subæquales, tubo duplo majores. Petala : vexillum obovatum, gradatim in unguem attenuatum ; alæ lineari-obovatæ, breviter auriculatæ ; carina valde fornicata, obtusissima, gradatim in unguem attenuata. Stamina diadelpha, antheris orbicularibus. Ovarium glabrum, stylo multo majus. Legumen sessile, reflexum, pilosulum, pilis brevibus flexuosis, articulis 6, oblongis, longitudinaliter striatis, basi apiceque gradatim obtuseque attenuatis, truncatis, infimo ad basim magis attenuato. — Arbuscula 40 cm. et ultra alta. Foliolum 7-13 cm. longum, 25-70 mm. latum, petiolulo 3 mm., petiolo 15-30 mm. longo, stipellis 3-4 mm., stipulis 8-10 mm. longis. Racemi 15-20 cm. longi, bracteis 5 mm. longis. Calyx 3 mm. longus, lobis 2 mm. longis. Petala 5 mm. longa ; vexillum 3 mm. latum ; alæ 1,5 mm. latæ ; carina 2 mm. lata. Ovarium 5 mm. longum, stylus 1 mm. longus. Leguminis articuli 12-14 mm. longi (infimo 15-18 mm. longo) 2 mm. lati.

INDO-CHINE : Annam, Quang-tri, sans n° [*Harmand*] ; Laos, Phon.-thane, n° 200 [*Spire*]. — INDES ANGLAISES : Ceylan, n° 3812 [*Thwaites*]. — JAVA : [*Zollinger*] n° 1060, — PHILIPPINES : Manille, n° 53 *bis* [*Callery*] ; n° 437 [*Cuming*] ; Luzon, n° 865 [*Whitford*] ; Samar, n° 5201 [*Merrill*] ; Mindanao, n° 1484 [*Weber*]. — NOUVELLE-GUINÉE : n° 946 [*Forbes*].

Le *D. zonatum* Miq. diffère notablement du *D. ormocarpoides* DC., Desv. : 1° par ses rameaux velus ; 2° par ses feuilles plus pâles, moins coriaces, velues en dessous, plus petites en général, obtuses au sommet ; 3° par son inflorescence plus courte ; 4° par ses fruits beaucoup plus étroits, sessiles, à articles striés, moins étranglés, mais atténués tronqués au sommet.

Il n'était pas inutile de signaler ces différences basées sur deux types de manière à établir que Miquel seul, parmi tous les botanistes, avait vu juste en séparant deux espèces vraiment distinctes; de leur donner des diagnoses plus complètes que toutes celles qui sont actuellement connues et de compléter leur biographie et leur distribution géographique.

Une seule correction est à faire à Miquel, car il pense que le *D. ormocarpoides* DC. se trouve à Ceylan, à Sumatra, aux îles Philippines[1] et tous les échantillons que j'ai pu voir de ces pays sont certainement du *D. zonatum* Miq.

DESMODIUM CLOVISII Gagnep. nom. nov. — M. Schindler a nommé *Desmodium baccatum* dans l'herbier du Muséum[2] une espèce de la Cochinchine, récoltée par Thorel, par Pierre, par Baudoin et Talmy. Le qualificatif *baccatum* désigne évidemment un fruit charnu et M. Schindler a voulu dire, sans doute que chaque article charnu, monosperme, était en quelque sorte une baie. Les gousses, en effet, sont épaisses, presque autant que larges ; mais elles ne sont pas charnues et je l'affirme pour deux raisons excellentes :

1° Sur le sec, elles sont lisses, sans aucun retrait dû à la dessiccation, sans aucune déformation produite par la compression. Donc ce n'est pas un fruit mou.

2° Thorel, l'excellent collecteur, a noté sur le vif les caractères de la plante et à propos du fruit, il écrit : « gousse aplatie, puis gonflée, subcylindrique,... valves subcrustacées, épaisses résistantes... »

Le terme *baccatum* est donc appliqué à tort par M. Schindler

1. Voy. MIQUEL. *Fl. Ind. Bat.*, I, p. 249.

2. Il l'a publiée tout récemment, avril 1916, in Engler, *Bot. Jahrb.* LIV, p. 59.

et comme il est trompeur, je propose le vocable spécifique *Clovisii* en l'honneur de Clovis Thorel, le récolteur qui a si bien décrit l'espèce dans le manuscrit de son expédition au Mékong[1].

Desmodium. Thorelii Gagnep., sp. n. *D. olivaceum* var. *Thorelii* Schindler, in Engler *Bot. Jahrb.* LIV: p. 60.

Arbuscula, basi lignosa. Caulis et rami trigoni, pilis numerosissimis, appressis, albidis, mollibus tecti. Folia trifoliolata; petiolus communis striatus supra canaliculatus, tomentosus; foliola ovato-acuminata vel ovato-rhombea, basi rotundata vel obtusa, apice breviter acuminato-acuta, membranacea, supra mox glaberrima sed ad costam sericea, subtus incano-pilosa, pilis longis, mollibus; f. lateralia asymetrica, paullo deminuta; nervi secundarii 14-16-jugi, paralleli ad marginem arcuati; n. ultimi transversaliter dispositi sub tomento vix conspicui; petioluli validi valde lanati; stipellæ subulatæ, lanatæ, stipulæ oblongo-acuminatæ, exterius lanatæ, intus valde striatæ, glaberrimæ. Inflorescentia axillaris, capitata, pedunculata, pedunculo brevi, lanato, bracteis stipuliformibus, parvis; pedicelli canopilosi, floribus densissimis, albido-luteis. Calyx exterius sericeus; lobi 3, triangulo-acuti, infimus longe acuminatus, duplo longior. Petala longe unguilata; vexillum orbiculatum; alæ oblongæ, ad unguem attenuato-truncatæ; carina falcata, obtusa, exauriculata, gradatim unguiculata. Stamina monadelpha; antheræ, brunneæ. Ovarium modice sericeum, stylo 5-plo longiore. Legumen arcuatum, densissime rufo-sericeum, sutura supera integerrima, altera ornata; articuli 4, semi-orbiculares. — Arbuscula 5-7 dm. alta. Petiolus communis 7-15 cm. longus, parte terminali 20-30 mm. longa; foliola 15-25 cm. longa, 8-16 cm. lata; petioluli 7 mm. longi; stipellæ 5-8 mm. longæ, stipulæ 20 mm. longæ, 5-6 mm. latæ. Inflorescentiæ glomerulus 15-18 mm. diam., pedunculus 1 cm. longus. Calyx 7 mm. longus, lobi 2 mm. longi, infimus 4 mm. longus. Petala 10-12 mm. longa; vexillum 6 mm. latum; alæ carinaque 2 mm. latæ, ovarium 2 mm. longum, stylo 10 mm. longo. Leguminis articuli 4 mm. longi, 5 mm. lati.

Laos : île de Khon, Stung-treng, n° 229 [*Thorel*] ; sans localité [*Massie*] ; Utaradit, 30 avril 1892 [*H. d'Orléans*].

M. Schindler dans l'herbier du Muséum et in Engler *Bot. Jahrb.* l. c. a déterminé cette espèce *D. olivaceum* Prain var. *Thorelii* Schindler. Me rendant compte que cette espèce différait beaucoup de la description de M. D. Prain, je demandai à l'auteur, directeur de l'herbier de Kew, quelques fragments de son espèce ; ce

1. Je ne crois pas utile de donner ici la description du *D. Clovisii* que l'on trouvera complète dans la *Flore générale de l'Indo-Chine* (et comme *D. baccatum* in Engl. *Bot. Jahrb.* LIV, p. 59).

qu'il fit avec la plus grande obligeance en y ajoutant un bon dessin d'ensemble. Je suis fondé à penser que la plante de M. Schindler n'est pas le *D. olivaceum* bien qu'assez affine. Elle en diffère en effet : 1° par la pilosité beaucoup plus touffue, plus blanche, plus générale ; 2° par les folioles latérales à proportions plus grandes comparées à la terminale ; 3° par les fleurs un peu plus grandes (jusqu'ici ce seraient plutôt différences de variété ; mais j'ajoute) ; 4° par la carène falciforme et non droite ; 5° par l'ovaire velu, 2 fois plus long ; 6° et surtout par le fruit à 4-5 articles (au lieu de 2), tout couvert de longs poils mous et soyeux (non courts et peu nombreux) arqué fortement, échancré seulement sur une suture (et non sur 2), large de 6 mm. (au lieu de 4-5).

A. GUILLAUMIN

RÉVISION DES *EUGENIA* CAULIFLORES DE NOUVELLE-CALÉDONIE.

Les *Eugenia* de Nouvelle-Calédonie peuvent se ranger en deux groupes suivant leur mode d'inflorescence : le premier comprenant les espèces à fleurs terminales ou naissant à l'aisselle des feuilles, le second, les espèces cauliflores. Le premier groupe peut lui-même être subdivisé en deux, suivant que les fleurs sont groupées en cymes plus ou moins denses ou sont solitaires.

Les espèces cauliflores signalées jusqu'ici en Nouvelle-Calédonie sont les suivantes : *E. bullata* Panch. ex Guillaum., *E. costata* Brong. et Gris, *E. crassifolia* Vieill. ex Brong. et Gris, *E. Gacognei* Montr., *E. Homei* Seem., *E. littoralis* Panch. ex Brong. et Gris, *E. magnifica* Brong. et Gris, *E. paludosa* Panch. ex Brong. et Gris, *E. verticillata* Panch. mss.

J'ai montré antérieurement (in *Not. Syst.* II, p. 233-4), contrairement à l'opinion de Brongniart et Gris, que l'*E. bullata* est une espèce distincte de leur *E. magnifica* et que (*Ann. Soc. bot. Lyon* XXXVIII, p. 92) leur *E. littoralis* var. *Deplanchei* est identique à l'*E. Gacognei*.

Le nom d'*E. costata* ayant déjà été employé en 1829 par Cambessèdes (in St Hil. *Fl. Bras. merid.* II, p. 204) et en 1859 par Berg (in Mart. *Fl. Bras* XIV, 1, p. 577) pour de tout autres plantes, je propose de le remplacer par celui d'*Eugenia pauper* A. Guillaum. nom. nov.

Le nom d'*E. crassifolia* a été également employé pour des plantes brésiliennes complètement dissemblables en 1828 par De Candolle (*Prodr.* III, p. 266) et en 1847 par Miquel (in *Linnæa*, XIX, p. 439) ; je propose de remplacer *E. crassifolia* Vieill. ex Brong. et Gris (1865), par *Eugenia Brongniartiana* A. Guillaum. nom. nov.

Enfin le nom d'*E. magnifica* ayant été pris en 1837 par Spring (ex Mart., in *Flora* XX, Beibl. II, p. 86) également pour une plante brésilienne, pourra être remplacé par *Eugenia Grisiana* A. Guillaum: nom. nov.

Je n'ai pas vu le type de l'*E. Homei* de Seemann (1865); mais, d'après la description, il est impossible de le distinguer de l'*E. Gacognei* (1860).

Vieillard (inédit) a appliqué le nom d'*E. tortata* à toute une série d'échantillons absolument comparables entre eux mais où je ne vois qu'une variété ou mieux une forme d'*E. Gacognei*, distincte du type par ses petites feuilles étroites (2,5-4 × 1,5-2 cm.), ovales ou oblongues, obtuses à la base, portées par un pétiole court (2-3 mm.) mais distinct.

Nouvelle-Calédonie, sans indication de localité [*Vieillard* 2600], Gatope [*Pancher* 59], Gomen (*Deplanche* 362).

Blume (*Mus. bat.* I, p. 124) a décrit un *Jossinia littoralis* de Nouvelle-Guinée ; Bentham et Hooker ont réuni le genre *Jossinia* au genre *Eugenia*, de sorte que le nom d'*E. littoralis* Panch. ex Brong. et Gris (in *Bull. Soc. bot. Fr.* XII (1865) p. 178), devient caduc puisqu'il existe un *E. littoralis* K. Schum. = *Jossinia littoralis* Bl. Je propose donc d'appeler la plante de Nouvelle-Guinée *Eugenia oraria* A. Guillaum. nom. nov.

Comme il existe déjà au Brésil un *E. verticillaris* Berg (in Mart., *Fl. Bras.* XIV, 1, 581), pour éviter la confusion qu'entraî-

nerait un nom presque identique et de signification analogue, je préfère abandonner le nom d'*E. verticillata* Panch. in herb. qui n'a jamais été accompagné de diagnose et le remplacer par *Eugenia quaternifolia* A. Guillaum. sp. nov.

Eugenia quaternifolia A. Guillaumin, sp. nov.

Frutex, 1-3 m. altus, caule ramoso, ramis horizontalibus, primum pilosis, deinde glabris. Folia quaterne verticillata, subsessilia, petiolo vix conspicuo, primum pilosulo, deinde glabro, lamina anguste lanceolata (25-20 × 3-6 mm.), coriacea, apice rotundata, basi acuta, subtus pallidiore, costis conspicuis, nervis inconspicuis. Flores albi vel leviter carnei, in caule dense fasciculati ; ad apicem cujusque pedunculi, circa 3 mm. longi, dense argenteo puberuli articulatione calycis basi 2-bracteolata. Calyx tubo turbinato-obconico, dense argenteo puberulo, lobis 4 concavis, deinde patulis, tubum æquantibus, 1 mm. 5 longis, triangulariovatis, apice rotundatis, intus glabris, extra argenteo-puberulis. Petala 4, ovata, glabra, margine tantum subciliolata. Stamina numerosa, alba, filamentis gracilibus, antheris ovatis, polline albo. Ovarium omnino adhærens, supra planum et puberulum, 2-loculare, ovulis in quoque loculo numerosis, stylo filiformi subulato. sub-puberulo, calycis lobos superante. Fructus (ex Pancher) carnosi, virides, pericarpio satis crasso.

NOUVELLE-CALÉDONIE : coteaux pierreux argilo-schisteux [*Pancher* 28ᴮ], Nouméa [*Balansa* 1513]. Remarquable parmi toutes les espèces néo-calédoniennes par ses feuilles verticillées.

On peut grouper de la façon suivante les *Eugenia* cauliflores connus pour le moment en Nouvelle-Calédonie :

A. Fleurs pédonculées.

a. Inflorescences en cymes, feuilles opposées,

α. courtement pétiolées, non cordées à la base, non bulleuses.................................... *E. paludosa*

αα. sessiles, cordées à la base, bulleuses.............. *E. bullata*

aa. Inflorescences en fascicules, chaque pédoncule uniflore avec articulation et 2 bractéoles au sommet.

α. Pédoncules atteignant 1 cm. au moins, feuilles opposées mais non verticillées par 4,

* cordées à la base, grandes, bulleuses.......... *E. Grisiana*

** non cordées à la base, petites non bulleuses,

⋆ ovales, atténuées au sommet, minces, lobes du calice glabres, 3 fois plus longs que le tube.................................... *E. pauper*

★★ elliptiques, non atténuées au sommet, épaisses, lobes du calice parsemés de poils et nettement plus courts que le tube.... *E. Brongniartiana*

αα. Pédoncules ne dépassant pas 4 mm., feuilles verticillées, petites, étroitement lancéolées........... *E. quaternifolia*

AA. Fleurs sessiles, feuilles opposées,

a. ovales ou suborbiculaires, cordées à la base,

α. rigides mais minces, bourgeons et jeunes feuilles couverts de poils fauves denses................ *E. oraria*

αα. rigides et épaisses, parties jeunes couvertes d'une pulvérulence couleur de rouille.............. *E. Gacognei*

aa. obtuses à la base et non cordées, rigides, épaisses, parties jeunes couvertes d'une pulvérulence couleur de rouille................................... *E. Gacognei*

J. CARDOT

ROSACÉES NOUVELLES D'EXTRÊME-ORIENT (*suite*).

Rosa multiflora Thunb. var. **pœcilostyla** Card. *var. nova.*

Forma peculiaris, foliis parvis, foliolis utrinque, præsertim subtus puberulis, alis stipularum angustissimis, inflorescentia pauciflora stylisque nunc in columnam glabram coalitis, nunc omnino liberis. Pedunculi stipitate glandulosi, nec pubescentes.

Su-tchuen oriental : district de Tchen-kéou-tin [*Farges*, n° 1332 *bis*].

Var. **formosana** Card. *var. nova.*

Habitu, mensura foliorum et inflorescentiæ indole var. *microphyllæ* Franch. et Sav. affinis, stipulis autem latioribus, membranaceis, minus profunde pectinatis, bracteisque magnis et quoque membranaceis diversa. Foliola glaberrima ; pedunculi calycesque stipitate glandulosi, nec pubescentes. Forsan species propria.

Formose : Arisan, 2500 m. [*Faurie*, 1914 ; n° 73].

Rosa Beauvaisii Card. *sp. vel hybr. nov.*

Stipulis pectinatis et inflorescentiæ indole *R. multifloræ* affinis, sed columna tylosa hirta et foliolis ovatis basi rotundatis, nullo modo cuneatis diversa.

TONKIN : haies et buissons, vers Long-tchéou (*Beauvais, Dr Simond*).

Cette Rose, qui sera décrite en détail dans la *Flore d'Indo-Chine*, est probablement une forme horticole subspontanée, issue du croisement du *R. multiflora* Thunb. et d'une autre espèce. Les fleurs semi-pleines semblent bien indiquer une origine horticole.

Rosa tatsienlouensis Card. *sp. nova.*

Frutex ramis primariis glabris, aculeatis, aculeis sparsis, compressis, basi dilatatis, recurvis, ramis floriferis inermibus. Folia ramorum floriferorum 5- vel 7-foliolata, 8-10 cm. longa, petiolo et rachi pubescentibus, subtus aculeis paucis recurvis præditis, foliolis ellipticis, breviter acuminatis, basi plus minus attenuata integris, cæterum acute et simpliciter dentatis, utrinque glabris, sed costa primaria et interdum nervis secundariis dorso villosis, 3-4,5 cm. longis, 1,25-2 cm. latis, lateralibus subsessilibus vel brevissime petiolulatis ; stipulæ petiolo longe adnatæ, alis angustis, integris, margine villosulis, apicibus liberis divergentibus, anguste lanceolatis, subulatis, integris, pilosulis. Flores parvi, albi, sat numerosi, 1,5-2 cm. lati, in corymbis parvis terminalibus umbelliformibus ; bracteæ et bracteolæ caducæ ; pedunculi plerumque supra basim articulati, 1,5-2 cm. longi, stipitate glandulosi et plus minus pilosi ; receptaculum subglobosum, glandulosum et parce pilosum, infra sepala constrictum ; alabastrum globosum, apice breviter cuspidatum. Sepala ovato- vel oblongo-lanceolata, sat breviter cuspidata, 2 interiora integra, cætera uno vel utroque latere 1 vel 2 appendicibus anguste linearibus prædita, dorso glandulosa, intus et in marginibus externis dense villosa. Petala glabra, late obcordata. Stamina numerosa, filamento subulato glabro, anthera rotundata. Achænia sat numerosa, pilosa, in fundo et in parietibus receptaculi inserta. Styli longe exserti, villosuli, nunc omnino liberi, nunc parce coalescentes, nunc in columnam distincte coadunati. Receptaculum fructiferum maturum adhuc ignotum.

THIBET ORIENTAL : Ta-tsien-lou [*Soulié*, 1893 ; nos 836 et 837].

Dans l'herbier du Muséum, cette Rose avait été rapportée par Franchet au *R. multiflora* Thunb., dont elle diffère essentiellement par ses stipules entières, et par ses styles couverts de poils plus ou moins abondants. Elle se rapproche davantage du *R. tunquinensis* Crép., mais s'en distingue néanmoins facilement par son inflorescence très différente, en petites cymes ombelliformes, et non en

panicule pyramidale feuillée, par ses stipules ni denticulées ni glanduleuses aux bords, et par ses boutons plus globuleux et moins effilés.

La variation des styles, qui se retrouve aussi sur certains échantillons du *R. tunquinensis*, du *R. multiflora* et d'autres espèces encore, prouve que le caractère sur lequel est basée la section des *Synstylæ* est loin d'avoir la constance et, par suite, l'importance qu'on lui attribue généralement.

Rosa polita Card. *sp. nova.*

Frutex ramis glaberrimis, aculeis perpaucis recurvis. Folia coriacea, glaberrima, 5- vel 7-foliolata, 6-9 cm. longa, petiolo et rachi canaliculatis, dorso aculeis paucis, minimis, recurvis praeditis vel subinermibus, foliolis firmis ovatis vel obovatis, 1,5-2,5 cm. longis, 1-2 cm. latis, basi plus minus cuneata integris, in parte superiore grosse crenato-dentatis, supra obscure viridibus, nitidis, infra pallidioribus, utrinque lævissimis, lateralibus breviter petiolulatis vel subsessilibus ; stipulæ magnæ, latissimæ, semi-amplexicaules, glaberrimæ, alis latis, marginibus remote glanduloso-denticulatis, apicibus liberis late triangulari-lanceolatis, cuspidatis, integris. Flores albi, 3-3,5 cm. lati, in corymbis parvis, terminalibus, umbelliformibus ; bracteæ magnæ, oblongæ, basi attenuatæ, apice acuminatæ et interdum foliosæ, marginibus plus minus glanduloso-denticulatæ ; bracteolæ parvæ, lanceolato-acuminatæ, mox deciduæ ; pedunculi crassi, stricti, glaberrimi, 1-1,5 cm. longi vel breviores, sæpe supra basim articulati ; receptaculum globosum, læve ; alabastrum globosum, apice breviter cuspidatum. Sepala principio statim anthesis reflexa, ovato-lanceolata, sat abrupte et longe cuspidata, pleraque uno vel utroque latere appendice lineari instructa, dorso glabra et lævia, intus et in marginibus externis dense pubescentia. Petala glabra, late obcordata. Stamina numerosa, filamento subulato glabro, anthera subrotundata. Styli longe exserti, dense villosi, plus minus coadunati. Receptaculum fructiferum maturum ignotum.

Corée : île Quelpaert [*Faurie*, 1907 ; n° 1565].

Espèce très remarquable par ses folioles fermes, coriaces, lisses, luisantes, complètement glabres, ainsi que les stipules, les pédoncules, les réceptacles et la face externe des sépales, par ses stipules très développées, semi-amplexicaules, bordées de petites dents glanduleuses, et par ses styles saillants, très velus, plus ou moins soudés. C'est avec le *R. Luciæ* Franch. et Roch. var. *Wichuraiana* (Crép.) Card. qu'elle a le plus d'affinités, mais elle est beaucoup plus robuste dans toutes ses parties, et s'en distingue en outre par ses

fleurs moins nombreuses, disposées en petits corymbes ombelliformes, et non en panicules pyramidales, par ses folioles plus épaisses et plus coriaces, et par ses stipules plus développées et moins profondément dentées.

Rosa Luciæ Franch. et Roch. var **formosana** Card. *var. nova.*

Foliolis forma inter var. *genuinam* Fr. et Sav. et var. *Wichuraianam* (Crép.) Card. medium tenens ; fructus eis var. *genuinæ* similes, sed sepalis reflexis diu persistentibus coronati.

Formose : Biyoritsu [*Faurie*, 1903 ; n° 130].

Rosa diversistyla Card. *sp. nova.*

Frutex ramis glabris, aculeatis, aculeis sparsis, basi dilatatis, recurvis. Folia 5- vel 7-foliolata, 4-7 cm. longa, glaberrima, petiolo et rachi canaliculatis, dorso aculeis paucis, parvis, recurvis præditis, foliolis ovatis, basi rotundata vel subcuneata integris, cæterum simpliciter serratis, apice rotundatis vel breviter acuminatis, 15-20 mm. longis, 8-15 mm. latis, omnibus distincte petiolulatis, superne obscure viridibus, inferne pallidioribus ; stipulæ petiolo longe adnatæ, glabræ, alis latiusculis vel angustis, remote denticulatis, apicibus liberis divergentibus, triangulari-subulatis, integris. Flores albi, 2,5-3 cm. lati, in corymbo laxo, multifloro, composito ; bracteæ majusculæ, longe persistentes, oblongo-lanceolatæ, cuspidatæ, glabræ, marginibus denticulatis, dentibus sæpe plus minus glandulosis ; bracteolæ minimæ, triangulari-subulatæ, mox deciduæ ; pedunculi glabri, sæpius in dimidio inferiore articulati, 1,5-3 cm. longi ; receptaculum oblongum, glabrum, læve, disco conico prominente. Sepala per anthesim reflexa, oblongo-lanceolata, longe attenuata, nunc integra, nunc 1 vel 2 appendicibus linearibus basim versus munita, intus villosa, dorso glabra. Petala glabra, late obcordata, basi cuneata. Stamina multa, filamento subulato glabro, anthera rotundata. Achænia multa, valde et longe hirta, in fundo et in parietibus receptaculi inserta. Styli longe exserti, glabri, in eadem inflorescentia nunc omnino liberi, nunc plus minus coalescentes, nunc in columnam distincte coadunati. Receptaculum fructiferum maturum desideratur.

Corée : île Quelpaert, dans les haies [*Faurie*, 1907 ; n° 1569].

Cette Rose rappelle beaucoup le *R. Luciæ* Franch. et Roch. var. *genuina* Franch. et Sav. ; elle en diffère par ses styles glabres, tantôt libres, tantôt plus ou moins coalescents. La glabrescence de toute la plante, et notamment celle des styles, la rapproche du *R. Kelleri* Card. (*R. coreana* R. Keller, non *R. koreana* Kom.), mais

elle est beaucoup plus petite dans toutes ses parties, et a les stipules moins dentées. Elle offre un nouvel exemple de l'inconstance du caractère tiré de la coalescence des styles.

ROSA MOSCHATA Mill. var. **dasyacantha** Card. *var. nova.*

Foliolis supra glabris vel subglabris, subtus dense villosis forma varietati *Brunonii* (Lindl.) Card. affinis, sed ramis valde pubescentibus, pubescentia aculeos quoque, ut in *R. rugosa* Thunb., obtegente peculiaris.

YUNNAN : Long-ki [*Delavay*, 1894] ; Tchen-fong-chan [*Delavay*, 1894 ; *Ducloux*, 1901, n° 2013]. KOUY-TCHÉOU : Lo-fou [*Cavalerie*, 1909 ; n° 2833].

Rosa Delavayi Card. *hybr. nov.* (*R. microphylla* × *multiflora*).

Frutex ramis glabris, aculeatis, aculeis aliis sparsis, aliis geminatis, sat robustis, basi dilatatis, subrectis vel curvatulis, ramulis floriferis parce et minute aculeatis. Folia pleraque 7-foliolata, 4-7 cm. longa, breviter petiolata, petiolo et rachi pubescentibus, canaliculatis, dorso parce et minute aculeatis, foliolis subcoriaceis, ovatis, obtusis, basi nunc rotundatis, nunc subcuneatis, marginibus simpliciter serratis, breviter petiolulatis vel fere sessilibus, superne glabris, subtus pubescentibus, 10-22 mm. longis, 7-15 mm. latis ; stipulæ petiolo adnatæ, alis integris denticulatisve, margine glabris vel pilosis, apicibus liberis divergentibus, triangulari-lanceolatis, subulatis, integris vel denticulatis. Flores (rosei ?) 3-4 cm. lati, in corymbis parvis, terminalibus, umbelliformibus, 3-5-floris ; bracteæ ad basim pedunculorum magnæ, concavæ, ovato-lanceolatæ, cuspidatæ, marginibus denticulatis ; pedunculi breves, 5-10 mm. longi, crassiusculi, stricti, glabri, læves vel parce et minute aciculati ; receptaculum ovoideum, aciculis sparsis præditum, interdum sublæve ; alabastrum subglobosum, abrupte cuspidatum. Sepala ovato-lanceolata, sat subito et longe cuspidata, intus et in marginibus externis dense villosa, dorso aciculata, appendicibus lateralibus plus minus numerosis, linearibus, varie dentatis vel laciniatis prædita. Petala glabra, late obcordata. Stamina numerosa, filamento subulato glabro, anthera subrotundata. Achænia numerosa pilosa, in fundo et in parietibus receptaculi inserta. Styli plus minus longe exserti, valde pilosi, nunc liberi, nunc plus minus coalescentes, nunc in columnam distincte coadunati. Receptaculum fructiferum maturum desideratur.

YUNNAN : plaine de Tali [*Delavay*, 1889].

J'ai trouvé dans les doubles de Delavay une très riche série d'échantillons appartenant à cette curieuse Rose, ainsi qu'aux *R. multiflora* Thunb. et *R. microphylla* Roxb., et provenant d'une

même récolte, faite le 25 avril 1889 dans la plaine de Tali, qui prouve incontestablement que le *R. Delavayi* est une production hybride des deux espèces en compagnie desquelles il croissait. Le *R. multiflora* de cette localité est une forme à fleurs peu nombreuses, à folioles petites, fortement pubescentes en dessous, à pédoncules glabres, mais glanduleux ; les styles ont fréquemment une tendance à se dissocier et arrivent, sur certaines fleurs, à être complètement libres. Le *R. Delavayi* diffère de cette forme du *R. multiflora* par ses folioles plus fermes et un peu coriaces, ses stipules plus courtes, entières ou denticulées, non pectinées, ses fleurs plus grandes, ses styles très velus, son réceptacle armé d'acicules plus ou moins nombreux, ainsi que la face extérieure des sépales, ceux-ci, enfin, ornés d'appendices latéraux plus ou moins nombreux et diversement dentés ou laciniés. Il se distingue d'autre part du *R. microphylla* par les folioles revêtues sur la face inférieure d'une fine pubescence, les fleurs moins grandes, en petits corymbes terminaux formés de 3 à 5 fleurs, celles-ci portées sur des pédoncules lisses ou un peu aciculés, pourvus à la base d'une grande bractée, comme dans le *R. multiflora*, par le réceptacle plus étroit, armé d'acicules moins nombreux, moins développés, cylindro-coniques, non comprimés dans un plan horizontal, par les sépales également moins aciculés et généralement moins laciniés, enfin par l'insertion des achaines dans le réceptacle.

Rosa Boisii Card. *sp. nova.*

Frutex scandens, ramis glabris, inermibus vel aculeatis, aculeis sparsis, basi dilatatis, compressis, aduncis. Folia ramorum floriferorum (sola cognita) omnia trifoliolata, sat longe petiolata, 7-10 cm. longa, glaberrima, petiolo et rachi canaliculatis, nunc inermibus, nunc aculeis parvis, perpaucis, recurvis dorso præditis, foliolis ovatis, 3,5-7 cm. longis, 2,5-4,5 cm. latis, lateralibus distincte, superiore longe petiolulatis, apice sat abrupte et breviter acuminatis, siccis fere chartaceis, subtus glauco-pruinosis, basi rotundata integris, cæterum serratis, dentibus mucronulatis ; stipulæ petiolo longe adnatæ, glabræ, alis angustis et angustissimis, nunc integris, nunc tenuiter glanduloso-denticulatis, apicibus liberis abrupte divergentibus patulis anguste triangulari-subulatis. Flores solitarii, atropurpurei, 3-3,5 cm. lati, ebracteati ; pedunculi breves, 6-12 mm. longi, glabri, læves ; receptaculum ovoideum, læve, disco valde convexo vel subconico, prominente.

Sepala per anthesim reflexa, anguste lanceolata, sensim et longe attenuata, pleraque integra, nonnulla superne appendiculata et glanduloso-denticulata, intus dense villosa, exterius parce pubescentia vel glabrescentia. Petala glabra, late obovata, basi subcuneata, apice rotundata vel subapiculata. Stamina multa, filamento subulato glabro, inferne atropurpureo, anthera subrotundata. Achænia sat numerosa, pilosa, in parietibus receptaculi inserta. Styli liberi rubelli, parum exserti, parce pubescentes vel subglabri. Receptaculum fructiferum maturum desideratur.

Su-tchuen oriental : district de Tchen-kéou-tin, bord des ravins à Han-ky-sé, alt. 1000 m. [*Farges*, 1898 ; n° 1444]. Nom chinois : Hoûy tsé hô houa.

Espèce de la section *Indicæ*, voisine du *R. lucidissima* Lévl. par ses feuilles trifoliolées et ses fleurs d'un pourpre noirâtre, s'en distinguant par ses folioles plus larges, moins longuement acuminées, minces, presque papyracées, glauques et pruineuses en-dessous, par le disque du réceptacle saillant, enfin par les styles plus courts.

Je suis heureux de dédier cette espèce à M. D. Bois, qui a bien voulu m'aider, dans l'étude de ce genre difficile, des précieux conseils de sa grande expérience. Il serait intéressant de voir introduire dans les cultures cette belle Rose, aussi remarquable par son joli feuillage que par ses fleurs d'un pourpre foncé.

Rosa Sweginzowii Koehne in Fedde, *Repert.*, VIII, p. 22 et XI, p. 531, fig. 3, var. **glandulosa** Card. *var. nova.*

A forma typica differt : foliolis subtus glandulis stipitatis dense obtectis, pedunculis longioribus (2-3 cm.), et sepalis plerumque magis elongatis, usque 3 cm. longis, apice dilatato-foliosis et inferne appendicibus lateralibus magis numerosis præditis.

Su-tchuen oriental : district de Tchen-kéou-tin, alt. 2000 m. [*Farges*, n° 81, *pro parte*].

Dans l'herbier du Muséum, un échantillon de cette Rose a été étiqueté par Crépin, en 1892 : « *R. macrophylla* Lindl. var. Sépales extérieurs latéralement appendiculés. » Le *R. Sweginzowii* Koehne appartient en effet au groupe du *R. macrophylla*, dont il diffère principalement par ses sépales appendiculés.

Rosa rotundibracteata Card. *sp. nova.*

Frutex ramis glabris, gracilibus, aculeatis, aculeis longis, basi dilatatis, rectis, leviter ascendentibus vel sursum curvatulis, plerisque geminatis. Folia 3-6 cm. longa, breviter petiolata, petiolo et rachi stipitato-glandulosis, canaliculatis, dorso aculeolis minutis, perpaucis, gracilibus, rectis præditis, foliolis 5 vel 7, parvis, late et breviter ovatis, 8-20 mm. longis, 5-15 mm. latis, basi rotundatis vel subcuneatis, apice rotundatis, lateralibus breviter, terminali longe petiolulatis, supra viridibus, subtus glaucescentibus, utrinque glabris vel in costæ primariæ dorso pilosulis, marginibus inferne integris, superne grosse simpliciter vel dupliciter serratis, dentibus latis, mucronulatis ; stipulæ breves, glabræ, petiolo adnatæ, marginibus integris sed toto ambitu stipitato-glandulosis, alis latis, apicibus liberis obtusis, rotundatis vel late triangularibus et plus minus acutis. Flores (probabiliter albi) parvi, 2-2,5 cm. lati, in corymbis parvis lateralibus umbelliformibus, 3-8-floris, rarius solitarii vel in corymbo terminali multifloro ; bracteæ orbiculares, 5-8 mm. latæ, plerumque apiculatæ, margine stipitato-glandulosæ ; bracteolæ minores, cæterum bracteis similes ; pedunculi graciles, 1-3 cm. longi, glabri, læves vel stipitato-glandulosi ; receptaculum ovoideum vel oblongum, infra sepala constrictum, læve vel glandulis stipitatis parce obsitum ; alabastrum globulosum, abrupte cuspidatum. Sepala per anthesim patula vel reflexula, integra, ovato- vel oblongo-lanceolata, in cuspidem elongatam plus minus abrupte constricta, intus et in marginibus externis dense villosa, dorso subglabra, interdum parce stipitate glandulosa. Petala glabra, obcordata. Stamina numerosa, filamento subulato glabro, anthera ovata. Achænia sat numerosa, in parietibus receptaculi inserta. Styli liberi, valde hirsuti, nunc breviter, nunc longe exserti. Receptaculum fructiferum maturum adhuc ignotum.

THIBET ORIENTAL : Patong, Tsekou [*Soulié*, 1895 ; n°s 1389 et 1402].

Cette grêle et délicate espèce paraît devoir être rapprochée du *R. multibracteata* Hemsl. et Wils., mais en diffère certainement par la forme si caractéristique de ses bractées, par ses stipules beaucoup plus petites, et par son mode d'inflorescence.

Rosa calyptopoda Card. *sp. nova.*

Frutex ramis glabris, aculeatis, aculeis usque 1 cm. longis, gracilibus, rectis, basi aliquid dilatatis, plerisque geminatis. Folia parva, 1-3 cm. longa, breviter petiolata, petiolo et rachi villosis glandulosisque, inermibus vel dorso aciculis minutis perpaucis præditis, foliolis plerumque 5, rarius 3 vel 7, minutis, rotundatis, suborbicularibus vel obovato-rotundatis, 4-8 mm. longis, 3-7 mm. latis, lateralibus subsessilibus, terminali longe petiolulata, omnibus infima basi integris, cæterum grosse dentatis, dentibus latis, obtusis mucronulatisve, supra glabris, subtus in costa mediana pilosis ; stipulæ breves, petiolo adnatæ, marginibus toto ambitu stipitato-glandulosæ,

alis latiusculis, apicibus liberis oblongis, obtusis subacutisve. Flores (ut videtur pallide rosei) parvi, 2-2,5 cm. lati, solitarii, in ramusculis floriferis brevibus terminales, brevissime pedunculati vel fere sessiles ; bracteæ 3-5, persistentes, late ovatæ, imbricatæ, pedunculum brevem omnino et receptaculum parte abscondentes, breviter acuminatæ, sæpe violaceæ, marginibus stipitato-glandulosæ, 6-8 mm. longæ, 4-5 mm. latæ ; pedunculus perbrevis vel subnullus, ut receptaculum oblongum setulis strictis apice glandulosis dense obtectus ; alabastrum globulosum. Sepala per anthesim patula, deinde reflexa, integra, late ovata, apice abrupte et breviter cuspidata, intus et in marginibus externis dense villosa, dorso stipitato-glandulosa et setulosa. Petala glabra, obcordata, apice profunde emarginata. Stamina multa, filamento subulato glabro, anthera rotundata. Achænia sat numerosa, longe pilosa, in parietibus receptaculi inserta. Styli plus minus longe exserti, liberi, valde pilosi. Receptaculum fructiferum maturum desideratur.

THIBET ORIENTAL : Ta-tsien-lou [*Soulié*, 1894 ; n° 2284].

Cette remarquable espèce rappelle certaines formes microphylles du *R. Beggeriana* Schrenk., mais elle s'en distingue facilement par ses aiguillons grêles, droits et plus longs, par ses folioles à dents obtuses ou mucronulées, et par ses fleurs solitaires, très brièvement pédonculées ou presque sessiles, à sépales plus brusquement et plus brièvement cuspidés, à réceptacle couvert de soies glanduleuses, et à styles assez longuement exserts.

R. BENOIST

DESCRIPTIONS D'ESPÈCES NOUVELLES DE LÉGUMINEUSES DE LA GUYANE FRANÇAISE.

Parkia velutina R. Ben. sp. nov.

Arbor excelsa. Folia alterna paripinnata, pinnis 15-20-jugis, rachi brunneo-velutina supra carinata. Foliolæ 50-60-jugæ, lineares. Capituli globosi in racemum erectum congregati ; inflorescentiæ axes brunneo-velutini. Flores sessiles bracteati, bracteis ad apicem dilatatis et brunneo-velutinis. Calyx tubulosus, ad apicem 5-lobus, lobis 2 anterioribus majoribus, omnibus ad apicem brunneo-velutinis. Corollæ tubulosæ ad apicem 5-lobæ lobi subæquales. Stamina 10 corollæ adnata. Ovarium sessile corollæ basi adnatum. Legumen magnum brunneo-velutinum, usque ad 25 semina gerens. Semen brunneum ellipsoideo-complanatum, facie una linea submarginali impressa notata, funiculo longissimo suspensum.

Mesures : Feuilles longues de 25 à 60 cm. Folioles longues de 8-

10 mm. Bractée longue de 5-6 mm. Calice long de 5 mm. Corolle longue de 8 mm. Gousse longue de 35 cm., large de 6-6,5 cm.

GUYANE FRANÇAISE : Charvein 256, 440, 706 [*Benoist*]; Saint-Jean du Maroni 1005 [*Benoist*].

Cet arbre est assez commun aux environs de Charvein et à Saint-Jean. Je l'ai récolté en fleurs le 17 novembre (n° 256) et le 26 mars (n° 1005). Il atteint une hauteur de 35 à 40 mètres. Le fût peut dépasser 1 mètre de diamètre à sa base ; il possède des pagaies atteignant jusqu'à deux mètres de hauteur. L'écorce est d'un gris foncé, fendillée en long et en travers ; elle est épaisse de 15 mm. Les feuilles sont bipinnées à 20 paires de segments, chaque segment portant 40 à 60 paires de folioles linéaires-oblongues. Les fleurs sont d'un rouge foncé et possèdent une odeur agréable. La gousse est entièrement veloutée de poils bruns.

Dimorphandra polyandra R. Ben. nov. sp.

Arbor excelsa, ramis griseis. Folia alterna paripinnata, pinnis 3-4-jugis, rachi glabra supra canaliculata. Foliola 10-12-juga, glabra, oblonga, ad basim oblique attenuata, ad apicem rotundata. Flores numerosi, rubri, spicati. Bracteolæ minutæ. Calyx glaber, ad basim tubuloso-campanulatus, ad apicem 5-dentatus. Petala 5 glabra, oblonga, ad basim attenuata, ad apicem obtusa rubra. Androcæum e tribus verticillis compositum : 5 staminodiis cum petalis alternis, linearibus, ad apicem sensim dilatatis, antheris minutis ; 10 staminibus fertilibus inæqualibus. Ovarium sessile villosum. Stigma parvum terminale.

Mesures : Foliole 40 $\times$ 14 mm. Inflorescence longue de 25 cm.

GUYANE FRANÇAISE : Charvein, sur le tracé de l'Acarouany, à environ 5 kilomètres, 31 octobre n° 138 [*Benoist*]. Je l'ai également rencontré en fleurs aux environs du Nouveau Camp, près de Godebert, en juin.

Cet arbre atteint 30 à 40 mètres de hauteur et un diamètre à la base du tronc de 80 cm. et plus.

Cette espèce se distingue de tous les autres *Dimorphandra* par son androcée composé de 5 staminodes et de 10 étamines fertiles. Les feuilles ressemblent beaucoup à celles du *D. vernicosa* Spruce, mais ne sont pas luisantes, vernissées comme chez cette espèce. Elles

sont bipinnées à 3 ou 4 paires de segments. Les folioles sont au nombre de 10-12 paires à chaque segment, atténuées obliquement à la base, arrondies au sommet. La gousse est large, aplatie.

Aucun *Dimorphandra* n'a encore été indiqué comme habitant la Guyane française.

Eperua kourouensis R. Ben. sp. nov.

Arbor excelsa. Folia alterna, paripinnata, stipulis triangularibus, acutis. Foliola 3-juga, glabra, ovata vel lanceolata, ad basim rotundata vel obtusa, ad apicem acuta, breviter acuminata ; pagina superiore lævi, inferiore foveolata ; nervis obsoletis. Inflorescentiæ breviter paniculatæ, minute puberulæ. Flores alterni bracteati, bracteis ovatis concavis, breviter pedicellati. Calyx quadrifidus lobis oblongis obtusis. Petalum unicum roseum. Stamina decem inæqualia, quorum novem ad basim plus minus concrescentia, decimum liberum ; filamentis glabris, ad basim pubescentibus. Ovarium stipitatum, rugulosum, glabrum ; stigma laterale, elongatum.

Mesures : Foliole mesurant jusqu'à 75 × 40 mm. Pédicelle long de 5 mm. Sépale long de 9 mm. Pétale long de 25 mm., large de 30 mm.

Guyane française : Fréquent aux environs du camp de Gourdonville, sur la rivière de Kourou. Fleur rose n° 1595 [*Benoist*].

C'est un grand arbre de 30 mètres, à pagaies de 60 cm. ; le diamètre du tronc dépasse 50 cm. Il était en fleurs le 8 septembre.

L'écorce est d'un gris brun, lisse. Le bois, comme celui des autres espèces de ce genre, laisse écouler un baume.

L'aubier est jaunâtre, le cœur brun rougeâtre.

Le bois sert à faire des bardeaux, comme celui des autres *Eperua*.

Cette espèce se rapproche par son inflorescence sessile des *Eperua grandiflora* Benth. et Hook., *E. Jenmani* Oliv., *E. bijuga* Mart., *E. Schomburgkiana* Benth. et *E. purpurea* Benth.

Les *E. grandiflora, Jenmani* et *bijuga* diffèrent par leurs feuilles à folioles plus grandes et non fovéolées en dessous, et par leurs fleurs deux fois aussi grandes.

L'*E. Schomburgkiana* par ses folioles plus grandes et finement réticulées, par ses étamines plus hautement soudées, par son ovaire pubescent.

L' *E. purpurea* par ses feuilles lisses en dessous, par ses fleurs à pédicelle long, bibractéolé, par sa corolle plus grande et ses étamines velues à la base.

GAGNEPAIN (F.).

CE QU'EST L'*HYDRANGEA STRIGOSA* REHDER

M. Rehder a décrit dans les *Plantæ Wilsonianæ* part 1, p. 31, son *H. strigosa* en le séparant de l'*H. aspera* Don tel qu'il était compris par la plupart des botanistes.

Ayant à décrire dans la *Flore générale de l'Indo-Chine* un *Hydrangea* du Tonkin, qui est ou l'*H. aspera* Don, ou l'*H. strigosa* Rehder, ou les deux à la fois, je suis obligé de me faire une opinion et de prendre parti.

M. Rehder, dans sa clef dichotomique, p. 36, et dans sa description originale sépare les 2 espèces surtout par le caractère de la pilosité :

Feuilles hérissées-villeuses en dessous.......... *H. aspera*.

Feuilles en dessous velues-raides ou glabrescentes. *H. strigosa*.

Il parle bien de la différence de denticulation mais je ne la vois aucunement dans les échantillons déterminés par lui de part et d'autre. Il attribue 2 styles à son espèce, ce qui est exact dans la plupart des cas, non dans tous.

Enfin M. Rehder, dans l'herbier du Muséum, a déterminé *H. strigosa* Rehder, un échantillon qui offre 3 et beaucoup plus souvent 4 styles.

J'avais cru, dans ma bonne volonté, trouver 2 différences que ne signale pas l'auteur entre ces deux espèces : 1° des styles courts obpyramidaux dans l' *H. aspera* Don, n° 440 B. de Wallich ; plats, spatulés et 2 fois plus longs dans l'*H. strigosa* Rehder ; mais dans le n° 440 B. de Wallich il semble que ce soit une anomalie puisque cet échantillon est le seul à présenter cette différence et encore ce caractère n'existe pas sur les fruits qui accompagnent les fleurs dont j'ai parlé.

2° J'ai cru apercevoir une autre différence dans la forme des lobes du calice ; mais je me suis assuré que la forme et la longueur des sépales varient dans une même inflorescence suivant la position de la fleur considérée. Ainsi les fleurs périphériques ont des lobes d'autant plus allongés qu'elles se trouvent plus près des fleurs stériles à sépales très développés.

En conséquence ne voyant entre ces deux espèces qu'une différence infime, la pilosité, je suis obligé de réunir l'*H. strigosa* Rehder à l'*H. aspera* Don, dont il ne sera qu'une simple variété se rattachant au type.

GAGNEPAIN (F.).

UN *KALANCHOE* NOUVEAU D'INDO-CHINE

K. Chevalieri Gagnep. sp. n.

Herba pinguis. Folia distincte petiolata, ovato-obtusa, basi truncata vel abrupte attenuata, infima apice obtusissima, media et suprema gradatim angustiora et apice acuminato-obtusa, omnia dentato-crenata, dentibus ascendentibus, obtusis, sat regularibus ; nervi secundarii obscuri, circa 5-jugi ; petiolus basi dilatato-amplexicaulis, supra basim lineari-loriformis, apice plus minusve in laminam desinens. Inflorescentia terminalis, corymbosa, ramis dichotome floriferis, bracteis linearibus, floribus in sicco aurantiacis. Sepala 4, ovato-oblonga. Corollæ tubus basi quadratus dilatatusque, apice constrictus ; lobi 4, lanceolati, apice subacuti. Stamina 8, biseriata, suprema 4, ad basim loborum inserta, infima ad medium partis constrictæ inserta ; antheræ sessiles, oblongæ. Discus 4-partitus, partibus lineari-filiformibus, liberis, ad basim carpellorum insertis, cum eis oppositis. Carpella 4, oblongo-acuminata ; styli enodosi, exarticulati, sed infra stigma punctiforme constricti. — Herba 50 cm. et ultra. Foliorum lamina 9 cm. longa, 50-7 mm. lata, petiolo 4 cm. circa longo. Inflorescentia 5 cm. lata ; pedicelli 4-5 mm. longi ; bracteæ 5-8 mm. longæ ; flores 18-20 mm. longi. Sepala 5 mm. longa, 2 mm. lata. Corollæ tubus 14 mm. longus, lobi 6 mm. longi. Antheræ 1,3 mm. longæ. Carpella 6-7 mm. (styli 3 mm.) longa.

Annam : Nha-trang et environs, 6 février 1914, n° 30537 [*A. Chevalier*].

En revisant les *Kalanchoe* asiatiques, dans un travail encore inédit, j'ai reconnu la grande importance des styles dans la classifica-

tion des espèces de ce genre. Il y a 2 catégories de styles en effet : ceux qui sont articulés et ceux qui ne le sont point. Or, l'espèce qui nous occupe est parmi les rares qui ne présentent pas d'articulation au style. Elle se place, par ce caractère, à côté du *K. brachycalyx* A. Rich. Elle s'en distingue principalement : 1° par les fleurs ni velues, ni glanduleuses ; 2° par les styles, à proportion plus longs ; 3° par les sépales non soudées au tiers inférieur.

GAGNEPAIN (F.).

UN GENRE NOUVEAU DE COMBRÉTACÉES VOISIN DE *ANOGEISSUS* WALL.

Sans l'analyser, Pierre a appelé *Anogeissus rivularis* une espèce inédite qui a en effet l'aspect des *Anogeissus* d'Indo-Chine par ses feuilles alternes, petites ; par ses inflorescences axillaires, capitées ; par ses fruits groupés, en cône et terminés par un bec. Pierre avait trouvé sinon le genre, du moins la place approximative de son espèce.

Jusqu'à ce que j'eusse découvert des fleurs marcescentes, très difficiles à apercevoir, j'étais de l'avis de Pierre sur sa plante.

Mais la présence de fruits épais, côtelés et non ailés, m'ayant inspiré des doutes, j'ai recherché d'autres différences et j'ai découvert les fleurs, les unes détachées, les autres encore en place, toutes absolument conformes. Par les premières, certainement hermaphrodites, mais sans aucune trace d'ovaire on était amené à penser que ces fleurs n'étaient pas complètes, puisque les ovaires étaient absents, et qu'une partie de la fleur s'était détachée au-dessus du bec de l'ovaire. Ainsi le calice s'était rompu, constamment vers le milieu du tube, laissant une partie qui formait le bec de l'ovaire, et le reste avait suivi le limbe du calice, les quelques étamines encore fixées et le style. Plus tard, au cours de minutieuses recherches, sur des capitules presque florifères encore, j'ai trouvé quelques fleurs en place.

Donc il était absolument certain que le tube du calice se rompait constamment vers son milieu, toujours au même point. L'articulation du tube du calice n'était pas niable, à cause de la régularité et de la constance de la rupture.

Mais si, dans les *Anogeissus*, il y a aussi rupture du calice, elle se fait immédiatement au-dessous du limbe en sorte que tout le tube du calice persiste sur l'ovaire. Voilà donc une autre différence existant entre la plante nommée par Pierre et les *Anogeissus*. Ce caractère distinctif est encore plus marqué à l'observation comparative qu'au premier abord. En effet, il n'y a pas d'articulation apparente dans les nombreuses fleurs d'*A. acuminatus* que j'ai examinées, et le fait que parfois il reste une partie du disque qui entoure le style, à sa base et au fond du calice, prouve qu'il y a déchirure et non pas désarticulation du limbe du calice.

Enfin il était intéressant de savoir si le nombre des ovules était le même dans la plante de Pierre que dans les *Anogeissus*.

La vérité est qu'il y a souvent 2 ovules dans l'*A. rivularis* Pierre, mais aussi souvent 3.

Résumons-nous :

L'*A. rivularis* se distingue des vrais *Anogeissus* : 1° par le fruit à section polygonale et côtelée, sans ailes, alors que dans les *Anogeissus* il est à section filiforme à droite et à gauche et lenticulaire au milieu ;

2° par le tube du calice articulé au milieu, la partie inférieure restant sur l'ovaire dont elle forme le bec, la moitié supérieure adhérant au limbe du calice et tombant avec lui, tandis que dans les *Anogeissus* vrais, la rupture se fait à la base du limbe du calice, sans articulation visible ;

3° par le nombre des ovules qui varie de 2 à 3, alors que les auteurs et que mes propres observations fixent à 2 le nombre des ovules dans les *Anogeissus* vrais.

Voilà donc pour le moins 2 excellents caractères qui distinguent la plante de Pierre des vrais *Anogeissus*.

Il y a là matière à un genre nouveau, tant et si bien qu'il se distingue des 5 premiers genres compris dans le *Conspectus generum* du *Genera* de Bentham et Hooker I, p. 684, et qu'il ne peut être

compris dans les 7 autres. En effet Bentham et Hooker séparent les deux groupes ainsi :

I Pétales o ; limbe du calice caduc.

II Pétales présents.

Notre nouveau genre ne peut être compris dans le second groupe puisqu'il n'a pas de pétales ; ni dans le premier parce que non seulement le limbe du calice est caduc, mais encore toute la moitié supérieure de son tube. Il faut donc élargir ainsi le cadre du *Genera* pour y faire entrer le genre nouveau :

I Pétales o ; fleurs caduques.

α Limbe du calice seul caduc (sauf *Calycopteris*).
(*Terminalia*, *Calycopteris*, *Conocarpus*, *Ramatuela*, *Anogeissus*)

β Limbe du calice emportant la moitié supérieure du tube.. *gen. n.*

II Pétales présents (manquant dans quelques *Combretum*).

α Limbe du calice persistant (*Guiera*, *Lumnitzera*....... *Laguncularia*).

β Limbe du calice caduc (*Combretum*, *Cacoucia*, *Quisqualis*).

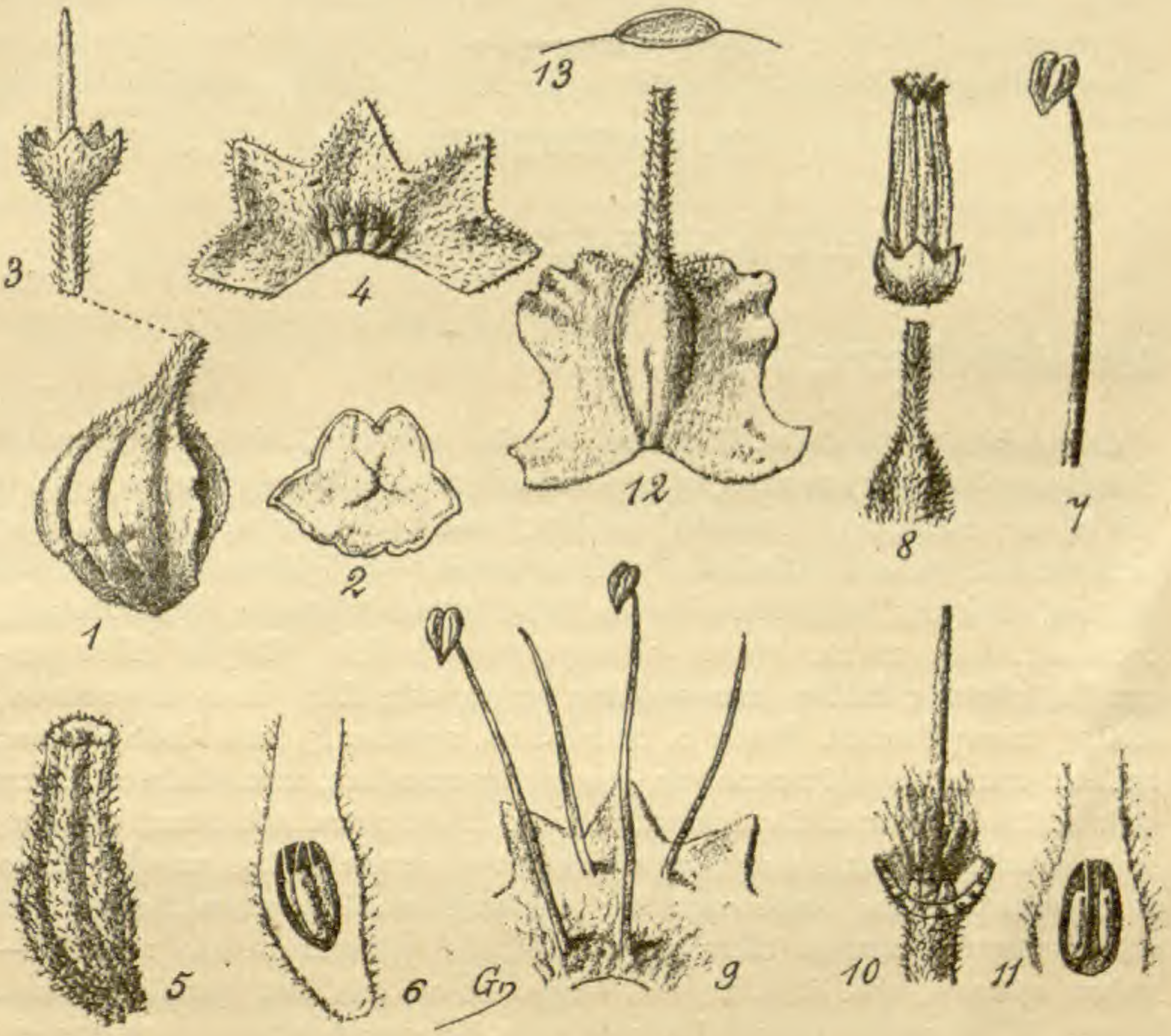
Je propose de donner à ce genre nouveau le nom de *Finetia* en mémoire de Achille Finet, mon excellent collaborateur et ami, qui fut un botaniste distingué, et qui après avoir donné jusqu'à la fin son activité au Laboratoire de Phanérogamie du Muséum, a contribué à assurer sa prospérité perpétuelle par un legs généreux.

Finetia gen. n.

Sp. unica : **F. rivularis** Gagnep.

Frutex 2-10 m. altus. Ramusculi tomentosi, dein glabri, epidermi fragili. Folia alterna, suprema ramorum subopposita, elliptica vel oblonga, basi rotunda, apice obtusa vel paululum acuminata ; utrinque piloso-sericea, pilis mollibus, sparsis ; nervi secundarii 4-5-jugi ; n. ultimi tenuissimi transversales et reticulatim dispositi ; petiolus longe pilosus. Inflorescentiæ axillares, capitatæ, pedunculo piloso, simplici, floribus densissimis, sessilibus numerosis, bractea lanceolata minuta suffultis. Calycis tubus gracilis, pilosus ; limbo campanulato, intus extraque piloso, cum dimidia parte suprema tubi caduco, lobis triangulis, acutiusculis. Petala o. Stamina 10, suprema 5, cum lobis calycis alterna, infra sinum inserta, cætera cum glandulis disci alterna ; filamenta filiformia, longe exserta, antheræ retroversæ, cordato-mucronatæ, rimis 2 dehiscentes. Ovarium inferum, piloso-tomentosum, antice posticeque compressum, sulcatum dorso convexum ;

ovulis 2-3, pendentibus ; stylo subulato. Discus 5-glandulosus, hirsutissimus. Fructus exalatus, sectione transversali polygonato, dorso gibbero, 8-10-costatus, costis prominentioribus 4, obtusis, apice pilosus, rostratus, rostro parte infima tubi calycis persistente efformato. — Folia 2-4 cm. longa, 10-20 mm. lata, petiolo 2 mm. longo. Inflorescentiæ pedunculus 15-25. Calycis tubus 4 mm.



Finetia rivularis : 1, fruit presque mûr, vu de trois quarts par le côté dorsal ; le bec est formé par la base du tube calicinal, × 5 ; — 2, le même en coupe transversale, les 2 fortes côtes dorsales sont en haut, × 5 ; — 3, partie supérieure du tube caduque avec le limbe calicinal et le style × 5 ; — 4, limbe du calice ouvert et étalé, au centre les 5 glandes hirsutes du disque ; sous les sinus la trace d'insertion des 5 étamines supérieures × 10 ; — 5, ovaire jeune entier, vu de trois quarts par le dos × 10 ; — 6, le même en coupe verticale avec ses trois ovules × 18 ; — 7, une des étamines × 10.

Anogeissus acuminata: 8, fleur jeune entière ; l'intervalle marque le point où se fera la rupture au sommet du tube calicinal × 5 ; — 9, partie du calice étalée avec étamines, × 10 ; — 10, calice en partie, pour montrer le disque à 5 glandes hirsutes qui entourent le style × 10 ; — 11, ovaire en coupe verticale × 10 ; — 12, fruit samaroïde, avec le bec comprenant tout le tube calicinal × 5 ; — 13, le même en coupe transversale schématique, la convexité correspond au dos du fruit × 5.

longus, limbo 1-5 mm. longo et lato. Staminum filamenta 3-5 mm. longa. Fructus 4 mm. longus, 3 mm. crassus, rostro 2 mm. longo.

LAOS : rivière Se-moun et autres cours d'eau du plateau d'Attopeu [*Harmand*] ; rives du Mékong, n° 2225 (p. parte) [*Thorel*].

F. GAGNEPAIN

DEUX NOUVEAUX *ANOGEISSUS*

Anogeissus Pierrei Gagnep., sp. n.

Arbor elata, cyma densa. Ramusculi graciles, subglabri, dein cortice rimoso. Folia lanceolata, basi attenuata, apice acuminato-acuta, subtus sericea, mox glabra vel parce sericea ; nervi secundarii 3-4-jugi, haud conspicui ; n. ultimi plerique transversales, obscure reticulati ; petiolus brevis, vix pilosus. Inflorescentia globosa, capitata ; pedunculus brevis, pilosulus, 1-2-bracteatus, bracteis ovatis, brevibus ; flores 20-40, bractea oblonga, parva suffulti. Calycis tubus pergracilis, pilosus ; limbus campanulatus, extus subglaber, intus tomentosus ; lobi 5, triangulo-acuti. Petala 0. Stamina 10, suprema 5, cum lobis alterna ; antheræ exsertæ, conspicue cordatæ, breviter mucronulatæ, suborbiculares. Discus 5-glandulosus, hirsutus. Ovarium rhombeum, compressum, pilosulum, ovulis 2 ; stylus subulatus. Fructus alatus, samaroideus, transverse ellipticus, margine crenulatus, apice pilosulus, longe rostratus ; pars fertilis media, anguste obovata, basi valde attenuata ; rostrum (tubus calycis persistens) pilosum ; semen unicum. — Arbor 20-25 m. alta. Folia 2-5 cm. longa, 10-20 mm. lata, petiolo 2-3 mm. longo. Inflorescentiæ pedunculus 5-10 mm. longus; bracteis 2 mm. longis ; florum bracteæ 1 mm. longæ. Calycis tubus 2.5-3 mm. longus, limbus 1.5 mm. altus. Antheræ 0.4 mm. longæ. Fructus (sine rostro) 4 mm. longus, 5 mm. latus, rostro 3 mm. longo.

COCHINCHINE : confluent du Donnaï et vers Song-lu, n° 929 [*Pierre*] ; sans localité, n° 668 [*Thorel*].

Paraît voisin de l'*A. phillyreæfolia* Heurck et Muell. Arg.

En diffère : 1° par sa grande taille qui en fait un bel arbre ; 2° par ses feuilles aiguës ; 3° ses fruits 2 fois plus larges au moins.

Les veinules des feuilles, au lieu d'être réticulées en polygones presque réguliers, sont transversales entre les nervures secondaires et limitent des rectangles allongés. Ce caractère n'existe dans aucune des espèces indo-chinoises.

Anogeissus tonkinensis Gagnep., sp. nov.

Arbor media. Rami tenuiter tomentosi, pergraciles, dein glabri, grisei, cortice rimoso. Folia subopposita, lanceolata, basi obtusa, apice acuminato-acuta, parcissime utrinque sericea ; nervi secundarii 4-5-jugi, tenues ; n. ultimi conspicue reticulatim dispositi ; petiolus pilosulus dein glaber. Inflorescentia capitata, globosa, pedunculo tenuiter piloso, floribus numerosis ignotis... Fructus samaroideus, ellipticus vel suborbicularis (ad basim inflorescentiæ deminutus sterilis) glaberrimus margine crenulatus ; pars fertilis suborbicularis, basi haud attenuata. — Arbor 10-15 m. alta. Folia 35-70 mm. longa, 15-35 lata ; petiolo 2-6 mm. longo. Inflorescentiæ pedunculus 12-20 mm. longus. Fructus (sine rostro) 4 mm. longus, 3.5-4.5 mm. latus, parte fertili 2.5-4 mm. diam. ; rostrum 1,5-3. longum.

TONKIN : bords de la Rivière-Noire, près de Cho-bo, n° 2394 [*Balansa*].

Espèce bien distincte des *A. acuminata* et *Pierrei* par ses feuilles plutôt opposées qu'alternes, par la direction réfléchie de ses fruits inférieurs, par leur glabréité, par la forme suborbiculaire du fruit et de sa partie centrale fertile.

F. GAGNEPAIN

COMBRETUM ET *TERMINALIA* : LEURS CARACTÈRES DISTINCTIFS.

Deux genres bien voisins sont les *Combretum* et les *Terminalia*, si voisins, même, que l'on peut se demander quel est le caractère différentiel qui les distingue. Je l'ai cherché, mais vainement dans les 19 *Terminalia* et les 11 *Combretum* étudiés dans le domaine de la *Flore d'Indo-Chine*. N'ayant rien trouvé de satisfaisant dans les Flores d'Extrême-Orient, je me suis adressé aux *Genera* sans plus de succès : Baillon, Bentham et Hooker, Engler et Prantl affirment tous que les *Combretum* sont pétalés et les *Terminalia* apétales. Ce serait parfait s'il n'y avait quelques *Combretum* absolument dépourvus de pétales. Tout est donc remis en question et il s'agit de savoir si ces quelques *Combretum* sont apétales. La réponse ne comporte aucun doute : le *C. apetalum* Wall., admis comme tel par tous les bota-

nistes, mérite absolument son nom, que l'on s'adresse à des fleurs épanouies ou encore en bouton.

Dès lors, le fait est certain d'après les descriptions des *Genera*, il n'y aurait plus de différence absolue pour séparer les *Terminalia* des *Combretum*.

De deux choses l'une, ou il faut trouver une autre différence, ou il faut réunir les 2 genres. Il est évident que s'efforcer de justifier la première alternative est à la fois plus prudent et plus scientifique.

Dans les 11 *Combretum*, que j'ai étudiés pour la Flore, existent toujours des poils en écusson, sur l'une ou l'autre de leurs parties. Ces poils sont discoïdes, orbiculaires, insérés par leur centre sur un pédicule très court. Ils sont plus ou moins pressés sur les inflorescences, sur et sous les feuilles, mais c'est plutôt sur les ovaires et la surface extérieure du calice, sur le corps même du fruit que l'on a des chances de les observer. Parfois, cachés entre ou sous des poils aciculaires, ils sont difficiles à trouver si on ne les cherche avec attention. C'est probablement la raison pour laquelle, on ne les signale pas comme susceptibles de fournir un bon caractère.

Ayant observé toutes les espèces du Muséum originaires des Indes anglaises et reconnu que toutes présentent ces poils scutellés, j'ai été amené à chercher ces poils dans des espèces d'autres contrées du globe. L'herbier général, tenu à jour pour l'intercalation, renferme 3 paquets de *Combretum* soit 112 espèces de tous pays. Toutes ces espèces offrent des poils scutellés souvent évidents au premier examen, parfois plus difficiles à reconnaître, dans une des parties au moins où on les rencontre d'ordinaire. Il y a cependant deux points douteux : les *Combretum racemosum* Welw. et *argyrotrichum* Welw., trop incomplets dans la collection, ne sont pas concluants pour l'affirmative, ce qui ne veut pas dire que certainement ils sont privés de poils scutellés.

Engler et Diels ont écrit une monographie des Combrétacées africaines avec de nombreuses planches très soignées. 180 espèces y sont décrites et un très grand nombre figurées en ce qui concerne le genre *Combretum*. D'après le texte, d'après les descriptions des 28 sections faites dans ce genre par ces auteurs, j'ai fait deux catégories dans ces sections : les unes pour lesquelles la présence des

poils scutellés a été constatée, les autres pour lesquelles il n'est pas question de leur présence. Plus de 120 espèces, dont je n'aurai plus à m'occuper dorénavant, appartiennent à la première catégorie ; 52 espèces appartiennent à la seconde dans laquelle les poils scutellés ne sont pas constatés. Or de l'examen des descriptions ou des échantillons de ces dernières espèces, il résulte :

1° que la plupart d'entre elles sont velues et dissimulent par conséquent les poils scutellés qui peuvent parfaitement passer inaperçus pour un botaniste qui ne les cherche pas avec une attention voulue ;

2° que toutes celles que j'ai trouvées dans l'herbier du Muséum présentent des poils scutellés passés inaperçus pour Engler et Diels.

Il y a donc une grande vraisemblance à admettre, après ce qui vient d'être dit, que la plupart, sinon toutes les espèces de *Combretum* présentent des poils scutellés. Il sera, de plus, intéressant de constater au fur et à mesure des possibilités la présence de ces poils sur toutes les espèces du genre ; si on arrivait à l'absolu dans cette vérité, on aurait du même coup trouvé le caractère différenciel, jamais en défaut, qui séparerait les *Combretum* des *Terminalia*.

Mais dès maintenant ce caractère différenciel a une très grande valeur pratique. En effet, il n'y a que quelques *Combretum* apétales; il semble prouvé de plus que la plupart des *Combretum*, sinon tous, sont pourvus de poils scutellés. Chaque fois donc qu'une Combrétacée sera ou un *Terminalia* ou un *Combretum*, voici les cas qui seront rencontrés et les résultats rationnels à intervenir :

I	poils scutellés	+ pét.	=	*Combretum*	(cas très fréquent)
II	poils scutellés o	+ pét.	=	*Combretum*	(cas très rare)
III	poils scutellés	+ pét. o	=	*Combretum*	(cas très rare)
IV	poils scutellés o	+ pét. o	=	*Terminalia*	(cas très fréquent)

F. GAGNEPAIN

QUELQUES COMBRÉTACÉES NOUVELLES

Terminalia cambodiana Gagnep., sp. n.

Arbor? Rami florigeri pergraciles, oppositi abortu subalterni. Folia caduca, opposita, obovata vel elliptica, apice rotunda, basi attenuato-subrotunda, utrinque statu juvenili subglabra membranaceaque; nervi secundarii 7-9-jugi, vix patentes, ad marginem arcuati confluentesque, n. ultimi dense reticulatim dispositi; petiolus breviter rufo-pilosus; glandulæ 2, apice petioli sitæ, minutæ, laminæ haud contiguæ. Inflorescentia spicata, spicis solitariis axillaribusque, secus ramos biennes insertis, floribundis; bracteæ mox caducæ, floribus numerosis, densis. Calyx cupulatus, extra subglaber, intus villosulus sed crenulato-dentatus; lobi 5, breviter deltoidei, 3-4-plo tubo breviores. Stamina 10, æqualia, longe exserta; antheræ cordato-mucronatæ. Discus 5-glandulosus, glandulis emarginatis, hirsutis, basim styli cingentibus. Ovarium cylindraceum vel ad basim crassius, rufo-pilosum; ovula 2, pendentia; stylus subulatus, antheras haud attingens. Fructus (statu juvenili) siccus? oblongus, 5-costatus, costis subaliformibus, æqualibus; nucleus obscure 5-costatus. — Folia 5-7 cm. longa, 2-3 cm. lata; petiolo 4 mm. longo. Spicæ 4-8 cm. longæ, floribus apertis 5 mm. longis. Fructus junior 15-17 mm. longus, 8 mm. latus, costis 2 mm. latis.

CAMBODGE : Kompong-thom, Kompong-tralach [*Magnien, Gourgand*, etc.]; Angcor, sans n° [*Thorel*]. — LAOS : Vien-thian, Kompong-luong, sans n° [*Thorel*]. — Noms vulg. : *Tauor*, *Chieu-lieu*.

Espèce remarquable par ses feuilles obovales, jeunes au temps des fleurs; par ses épis de fleurs venant à l'aisselle des feuilles disparues de l'année précédente. Par ses fleurs glabres, par ses fruits, le *T. cambodiana* ressemble beaucoup au *T. Oliveri* Brandis in Hooker, *Icones pl.* tab. 2202; mais à cela seul se bornent les analogies.

T. Harmandii Gagnep., sp. n.

Ramusculi florigeri graciles, tortuosi, primum tenuiter pilosuli, dein glabri, grisei, in sicco corrugati. Folia opposita, elliptica, lanceolata interdum suborbicularia basi obtusa, apice acuminata, rotunda vel emarginata, coriacea, glabra, supra albido-puncticulata; nervi secundarii 5-7-jugi, tenues, obscuri; n. ultimi tenues, densissimi, reticulatim dispositi; petiolus glaber; glandulæ 2, minutissimæ, secus marginem foliorum ad basim insertæ. Inflorescentiæ terminales et axillares, breves, tenuiter villosulæ, spicatæ; bracteæ caducissimæ, floribus glabris, cerosis. Calyx campanulatus extra glabrescens; lobi 4, trianguli, tubo breviores. Stamina

8, exserta ; antheræ orbiculares vel transverse ellipticæ, obtusæ, obscure mucronulatæ, apice haud emarginatæ. Discus 4-glandulosus, hirsutus. Ovarium subfusiforme, glabrum ; ovula 2, pendula ; stylus subulatus, basi pilosus, antheras attingens. Fructus anguste alatus, ovatus vel oblongus, utrinque obtusus, 2-convexus, vel transverse trigonus ; alæ 2-3, angustæ, membranaceæ ; nucleus irregularis. — Folia 3-5 cm. longa, 25-40 mm. lata; petiolo 4-5 mm. longo ; glandulæ a petiolo 5 mm. remotæ. Inflorescentiæ 4-5 cm. longæ, spicis 15-20 mm., floribus 5-6 mm. longis. Fructus 23 mm. longus (cum alis 1-2 mm. latis) 10-12 mm. latus ; nux 5 mm. crassa ; semen 1-5 mm. crassum.

LAOS MÉRID. : vers Mulu-prey, sans n° [*Harmand*].

Ce nouveau *Terminalia* diffère principalement du *T. triptera* Stapf : 1° par ses feuilles obovales ou lancéolées, non glauques en dessus ; 2° par son pétiole de 5 mm. au lieu de 8-12 ; 3° par son fruit large seulement de 10-12 mm. (ailes comprises), à 2-3 ailes, très rarement 4 ; 5° par l'ovaire et le calice d'aspect cireux, sans nervures.

T. nigrovenulosa Pierre in Lanessan *Pl. ut. colonies fr.* p. 315 (nomen nud. ; sphalmate inguovenulosa).

Cette espèce, je m'en suis assuré, est restée nouvelle à notre époque, bien que nommée sans aucune description dans l'ouvrage de Lanessan. On trouvera sa description complète basée sur de nombreux échantillons, dans un des fascicules très prochains de la *Flore générale de l'Indo-Chine*.

C'est du *T. Oliveri* Brandis que le *T. nigrovenulosa* se rapproche le plus. Il en diffère : 1° par les feuilles plus acuminées et souvent très aiguës, glabres sur les 2 faces, même au temps des fleurs, plus aiguës à la base ; 2° par le pétiole parfois plus court de moitié ; 3° par les inflorescences plus compactes et courtes ; 4° par les bractées florales très caduques ; 5° par les anthères nettement mucronulées, ce qui n'existe ni dans le texte, ni dans les figures de la planche 2202 des *Icones* de Hooker ; 6° par le fruit à 3 ailes, au lieu de 5.

T. corticosa Pierre in Lanessan, *Pl. ut. colonies fr.* p. 315 (nomen nud.).

C'est vainement aussi que j'ai cherché à reconnaître cette espèce de Pierre dans les espèces déjà décrites. C'est du *T. mucronata* Craib et Hutch., qu'elle se rapproche le plus. En décrivant leur

espèce *mucronata* in *Kew Bull.* 1909, p. 358, ces auteurs ont signalé les différences qui le séparent du *T. corticosa* Pierre, celui-ci ayant des fleurs plus petites et des étamines beaucoup moins saillantes. J'ajoute, ayant sous les yeux des échantillons des 2 espèces : fleurs non mucronées dans le bouton ; glandes du pétiole situées à 5 mm. au-dessous du sommet ; fruit un peu moins allongé par rapport à sa largeur.

On trouvera dans la *Flore générale de l'Indo-Chine* la description du *T. corticosa* Pierre, basée sur le type de ce grand botaniste, et complétée au moyen de plusieurs autres échantillons de localités différentes.

T. Pierrei Gagnep., sp. n.

Arbor mediocris, erecta. Rami florigeri, graciles, subfiliformes, primum hirsuti, pilis rufis, dein glabri, modice sulcati, lenticellis punctatis conspersi. Folia opposita, ovata, basi rotunda, apice longe acuminata acutaque, supra glabra et intense viridia, subtus pallidiora et ad nervos rufo-pilosa ; nervi secundarii 12-jugi, insigniter paralleli, ad marginem abrupte arcuati ; n. ultimi transversales et dense reticulatim dispositi ; petiolus rufo-hirsutus ; glandulæ 2, secus marginem insertæ, petiolo haud contiguæ. Inflorescentia : spicæ axillares ad ramos biennes dispositæ, rufo-pilosæ, bracteis mox caducis, floribus masculis et hermaphroditis. Calyx cupulatus, extra vix pilosus, lobis 5, triangulo-acutis. Stamina 10, longe exserta, antheris cordiformibus, apice mucronulatis. Discus 5-glandulosus, glandulis longe hirsutis. Ovarium conicum, apice truncatum, dense rufo-villosum ; ovula 2, pendula ; stylus apice vix acuto antheras attingens. Fructus junior, rufo-villosissimus, ovato-oblongus, 5-costatus, costis prominentibus, æqualibus, subalatis, longitudinaliter dispositis. — Arbor 4-10 m. alta. Folia 45-70 mm. longa, 2-3 cm. lata, petiolo 4-5 mm. longo. Spicæ 7 cm. longæ, floribus 3-4.5 mm. longis.

Siam : vers Mouong-pran, n° 5014 [*Pierre*].

Il est naturel de comparer cette espèce de la presqu'île Malaise, partie orientale, aux espèces décrites par King dans ses *Materials for a Flora of Malayan Peninsula*. Parmi ces espèces je ne vois que le *T. Manii* qui puisse soutenir une comparaison utile. Mon espèce en diffère : 1° par ses feuilles plus acuminées, velues, 2-3 fois plus réduites ; 2° par les glandes, situées non au-dessous du sommet du pétiole, mais sur le limbe à 1 mm. du pétiole ; 3° par ses fleurs en épis, non en panicules d'épis ; 4° par le calice à dents aiguës ; 5° par le fruit très velu, au moins dans le jeune âge.

T. Thorelii Gagnep., sp. n.

Arbor. Truncus cylindricus, cortice griseo, desquamante ; cyma elongata, irregularis. Ramusculi ad nodos dilatati, primum pilis rufis obtecti, dein pulverulento-pilosi, grisei. Folia opposita, interdum subalterna, ovata vel oblonga, apice subacuta, basi interdum inæqualiter attenuato-acuta, coriacea, margine sinuata vel subcrenata, utrinque pilosa, pilis rufis, flexuosis caducisque ; nervi secundarii 8-10-jugi, patuli, ad marginem abrupte arcuati, in sinubus marginis abeuntes ; n. ultimi transversales et rete laxum efformantes ; petiolus pilosus, pilis brevissimis flexuosis ; glandulæ 2, petiolares, circa 2-5 mm. infra laminam sitæ. Spicæ axillares, solitariæ, albido-pilosulæ ; flores ignoti. Fructus samaroideus, ambitu orbicularis vel ellipticus rufo-velutinus, marginibus membranaceis, undulatis, ornatis, apice emarginato-fissus. — Folia 18-25 cm. longa, 8-10 cm. lata, petiolo 10-20 mm. longo. Spicæ fructigeræ 8-10 cm. longæ. Fructus 40-50 mm. longus, 38-40 mm. latus, alis 12-17 mm. latis.

Laos : Ubon et ailleurs, n° 2823 [*Thorel*].

C'est à côté du *T. mucronata* Craib et Hutchins. et du *T. corticosa* Pierre qu'il faut placer cette espèce nouvelle, au moins à cause du fruit entièrement entouré d'une aile qui déborde dans tous les sens la partie fertile. Cette aile est coriace, plissée à gros plis, ondulée fortement sur le bord, et la partie fertile convexe fusiforme, est enveloppée de toutes parts par cette aile. Tous ces caractères distinctifs séparent cette espèce nouvelle des *T. mucronata* et *corticosa*.

Terminalia Franchetii Gagnep., nom. nov.

En 1895, dans le *Kew Bulletin*, p. 103, Stapf a décrit un *T. triptera*, originaire de la presqu'île Malaise. Un an après, dans le *Journal de Botanique* de L. Morot, 1896, p. 291, Franchet décrivait un *T. triptera* pour une espèce de Yunnan, récolté par le P. Delavay.

Ces deux *T. triptera* sont distincts spécifiquement et on s'en rendra compte facilement par la comparaison suivante faite entre la description de Stapf et le type de Franchet.

Le *T. triptera* Franchet se distingue en effet par ses rameaux jeunes et ses feuilles tomenteuses-rousses ; par ses feuilles toujours alternes, rondes et même cordées à la base ; par ses épis plutôt robustes pour le genre, jamais en panicule, à axe nettement tomen-

teux ; par l'ovaire non asymétrique, atténué légèrement au sommet (avec tendance vers celui des *Combretum*) ; par les lobes du calice au nombre de 5, mollement velus en dehors ; par le fruit orbiculaire quand on le voit par 2 de ses ailes étalées.

En élaborant les *Terminalia* d'Extrême-Orient, je n'ai rien vu de comparable à l'espèce de Franchet. J'ai tout lieu de penser qu'elle n'a pas été décrite sous un autre nom et comme elle est postérieure à celle de même nom de Stapf, il importe de la distinguer par une autre appellation. Je propose donc la nouvelle combinaison *T. Franchetii* en l'honneur du botaniste qui l'a fait connaître le premier et à qui sont dus de si nombreux travaux sur la flore de la Chine.

Quisqualis Pierrei Gagnep., sp. n.

Arbuscula subvolubilis, caule basi spinoso, cortice nigro. Ramusculi graciles, glabri, cortice atro-rubro, sub-tetragoni. Folia opposita vel subopposita, ovato-oblonga, basi cordata vel truncata vel obtusa, apice acuminata mucronataque, utrinque glabra, subcoriacea, cystolithis granulata, infra pallidiora, supra nitidula ; nervi secundarii 6-7-jugi, arcuati ad marginem subparalleli, utrinque prominuli ; n. ultimi utrinque conspicui, reticulatim dispositi ; petiolus breviter pilosus. Inflorescentiæ spiciformes, ambitu corymbiformes, terminales, densifloræ, breviter pilosæ ; bracteæ subimbricatæ, vel basi apiceque contiguæ, lanceolatæ, acuminatæ, infimæ folios parvulos simulantes, mediæ et supremæ mox minores ; flores rubri, pallescentes, longe tubulosi. Calycis tubus gracilis, apice dilatatus, breviter pilosus; lobi 5, triangulo-acuminati, utrinque pilosuli. Petala 5, elliptico-oblonga, subsessilia, utrinque pilosula. Stamina more generis disposita ; antheris basi apiceque emarginatis. Ovarium inferum, cylindraceum ad medium crassiusculum, pilosum glandulosum ; ovula 3, funiculis pendentibus coalitis ; stylus filiformis usque ad staminum insertionem cum calycis tubo adnatus ; stigma vix dilatatum, concavum. Fructus ambitu obovatus, siccus, 5-alatus, alis tenuibus, papyraceis, transverse striatis, semiobovatis, basi attenuatis ; semen fusiforme, angustissimum, transverse sectum, pentagono-stellatum. — Folia 8-11 cm. longa, 4-5 cm. lata, petiolo 5-10 mm. longo. Inflorescentia 2-5 cm. longa, post anthesim longior, bracteis 12 × 5 mm., floribus 5 cm. circa longis. Calycis lobi 4 mm. longi. Petala 10 mm. longa, 4 lata. Fructus 25-30 mm. longus, 22-25 (cum alis) latus ; alis 7-10 mm. latis.

Cochinchine : [*Talmy*]; n° 1476 [*Thorel*] ; vers Tri-huyen, Tanhuyen, Bien-hoa, n° 711 [*Pierre*].

Le *Quisqualis Pierrei* a des grandes fleurs comme le *Q. indica*, mais densément groupées comme celles du *Q. densiflora*. Ses feuilles

luisantes, oblongues-acuminées, le distingueront facilement par leur consistance sèche, coriace, par les nervures saillantes sur les 2 faces, du *Q. indica*. Mais c'est dans le fruit que résident surtout les caractères différenciels auxquels personne ne peut se tromper. Tandis que le corps du fruit est épais dans le *Q. indica*, il est 2 fois plus mince dans *Q. Pierrei*; tandis que les ailes du premier sont plutôt des côtes à section triangulaire, celles du second sont minces, papyracées et notablement plus saillantes sur le fruit.

J. CARDOT

ROSACÉES NOUVELLES D'EXTRÊME-ORIENT (*suite*).

Rubus rubrisetulosus Card. *sp. nova*. (*R. Fockeanus* Franch. *Pl. David.*, II, p. 36, non S. Kurz). (Subgen. *Dalibarda*).

Humilis, inermis. Caulis procumbens, suffruticosus, teres, pubescens. Rami floriferi erecti, 10-15 cm. longi, teretes, pubescentes, superne setoso-glandulosi, univel biflori. Folia omnia ternata, inferiora et media longe petiolata, petiolo 3-6 cm. longo, villosulo, superiora brevius petiolata, foliolis utrinque viridibus, supra sparsim pilosis, subtus pallidioribus et tantum in nervis pilosulis, petiolulatis, lateralibus asymmetrico-suborbicularibus, rotundatis, terminali late obovato, basi plus minus cuneato, omnibus toto fere ambitu grosse et subduplicato-serratis, interdum sublobulatis, 1,5-3,5 cm. longis, 1-3 cm. latis; stipulæ liberæ, membranaceæ, ovatæ, long. 6-8 mm., lat. 3-4, profunde incisæ, 3-5-dentatæ. Flores plerumque solitarii, majusculi, longe vel longiuscule pedunculati. Pedunculus pubescens et setis rubris apice glanduliferis obsitus. Calyx extra pilosus et setis rubris, elongatis, strictis, partim glanduliferis plus minus dense obtectus, cupula pelviformi, sepalis triangulari-lanceolatis, longe caudatis, integris, 10-15 mm. longis, intus tomentosis. Petala (alba?) obovata, sepalis breviora. Stamina filamento subulato et anthera ovata glabris. Styli elongati, glabri. Carpella fertilia pauca, ut videtur exsucca, glabra, sublaevia.

THIBET ORIENTAL : province de Moupine [*David*, 1870].

Il semble bien que c'est d'après une détermination d'Otto Kuntze que Franchet avait rapporté cette plante au *R. Fockeanus* S. Kurz; mais elle diffère très notablement de cette espèce (à laquelle il faut, par contre, réunir le *R. loropetalus* Franch. du Yunnan) par ses

rameaux florifères plus développés, par ses stipules profondément incisées, par ses pédoncules et ses calices couverts de soies nombreuses, rouges, la plupart glanduleuses au sommet, par ses sépales se terminant en une pointe plus allongée, enfin par ses pétales plus larges.

Rubus ourosepalus Card. *sp. nova.* (Subgen. *Dalibardastrum*).

Frutex ramis floriferis, ut petiolis, aciculis et setis apice glanduliferis obsitis. Folia simplicia, membranacea, in petiolo 4-5 cm. longo, late cordato-ovata, abrupte et breviter vel longiuscule acuminata, margine sinuato-sublobulata et mucronato-dentata, 7,5-11 cm. longa, 5,5-8 cm. lata, utrinque viridia et glabra sed supra sparse setulosa, subtus pallidiora, nervis setulosis et margine parce stipitato-glandulosa. Stipulæ liberæ, palmatisectæ. Inflorescentia axillaris. Flores majusculi, 1-3 in pedunculo simplici vel ramuloso, 1-4 cm. longo, aciculis et setis glanduliferis obsito. Bracteae in 2 vel 3 lacinulas filiformes, subulatas usque ad basim dissectæ; interdum adsunt quoque bracteolæ minores, subulatæ. Calyx aciculis et setis glanduliferis hirtus, cupula pelviformi, sepalis conformibus, intus tomentosis, triangulari-lanceolatis, integris, sensim et longissime caudatis, interdum bifidis, 1-2 cm. longis. Petala (alba?) glabra, ovato-oblonga, basi haud vel vix unguiculata, apicem versus angustiora, subacuta vel apiculata, circa 7 mm. longa, 4 mm. lata. Stamina numerosa, pluriseriata, filamento compresso glabro, anthera ovata subrotundatave, glabra. Styli breviusculi, filiformes, glabri, staminibus æquilongi, stigmate haud vel vix dilatato. Carpella sat numerosa, glabra, ut videtur exsucca, semine lævi vel vix ruguloso.

Western China [*Wilson*, 1903; Veitch Exped., n° 3484].

On ne peut comparer cette Ronce qu'au *R. Chaffanjoni* Lévl. et Van., dont elle se rapproche notamment par la forme des sépales et des pétales; mais c'est une plante plus robuste, à feuilles beaucoup plus larges et à peine lobulées, à rameaux, pétioles et calices chargés d'acicules et de soies glandulifères, beaucoup plus courtes que celles du *R. Chaffanjoni*, à sépales entiers, non laciniés, parfois seulement bifides au sommet, etc.; aucune confusion n'est possible entre les deux plantes.

Rubus hirtiflorus Card. *sp. nova.* (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Sozostyli*).

Frutex..... Rami floriferi elongati, tomento cano tenui flocculoso vestiti, aculeis sparsis compressis, basi valde dilatatis recurvis præditi. Folia simplicia, longius-

cule petiolata, petiolo 1-3 cm. longo, minute et parce aculeato, e basi profunde cordata sinu rotundato late ovata vel oblonga, apice acute et longiuscule acuminata, margine sinuato-lobulata et grosse mucronato-serrata, majora 8-9 cm. longa, 5-6 cm. lata, supra nervis puberulis exceptis glabra, subtus dense canotomentosa. Stipulae..... Inflorescentia in apice ramorum terminalis, racemosa, pilosa et dense setoso-glandulosa, floribus 8-10, fere 15 mm. latis, pedunculis divaricatis, plerumque unifloris, rarius bifloris, infimis 2-3 cm. longis, caeteris superne sensim minoribus. Bracteæ deciduæ, membranaceæ vel subscariosæ, magnæ et majusculæ, superiores majores, ovato- vel oblongo-lanceolatæ, apice incisæ, tridentatæ, parce pilosæ et setoso-glandulosæ vel glabriusculæ, majores fere 15 mm. longæ, 7 mm. latæ, minores 8 mm. longæ, 2-2,5 mm. latæ. Calyx extra pilosus et setis elongatis, strictis, rubentibus, plerisque apice minute glandulosis densissime obtectus, cupula subglobosa, sepalis lanceolatis, caudatis, intus tomentosis, externis duobus latioribus et bifidis. Petala (alba?) puberula, sepalis breviora, orbicularia et etiam transverse dilatata, brevissime unguiculata, diam. 5-6 mm. Stamina stylis multo breviora, filamento compresso, glabro, apice incurvo, anthera ovata, glabra. Styli filiformes, elongati, glabri, stigmate capitato. Carpella glabra. Fructus ignotus.

CHINE : Macao [*Callery*, 1844 ; n° 70].

Cette plante se trouvait réunie, dans les collections du Muséum, au *R. Swinhoei* Hance, mais avec l'annotation suivante, probablement de la main d'Otto Kuntze : « a *R. Swinhoei* differt foliis latioribus cordatis, tomentosis, longipetiolatis ». Il est en effet impossible de rapporter cette Ronce au *R. Swinhoei*, dont elle diffère par les feuilles larges, cordées et lobulées, plus longuement pétiolées, par les fleurs plus grandes et par les soies du calice plus longues ; la forme des feuilles rappelle beaucoup celle de certaines espèces de la section *Moluccani*.

RUBUS REFRACTUS Lévl. var. **latifolius** Card. *var. nova*. (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Refracti*).

A forma typica differt : foliis majoribus, latioribus, hastato-lobatis et inflorescentia in ramis terminali.

KOUY-TCHÉOU : Lofou [*Cavalerie*, 1909 ; n° 3574].

La forme des stipules et des bractées, divisées en lanières filiformes, éloigne le *R. refractus* Lév. de toutes les espèces de la section des *Sozostyli*, où il a été placé par Focke (*Sp. Rub.*, III, p. 22 [246]) et le rapproche des *Alceæfolii*, dont il diffère d'autre part par

les caractères floraux ; le mieux est donc, me semble-t-il, d'en faire, sous le nom de *Refracti*, le type d'un petit groupe spécial.

RUBUS COCHINCHINENSIS Tratt. var. **glabrescens** Card. *var. nova.* (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Cochinchinenses*).

A forma genuina foliolis non tomentosis, nervis pilosis exceptis, glabris distincta.

ANNAM : province de Thua-thien : Hai-mit, Thua-luu et haute vallée du Bo-giang [*Eberhardt*, nos 1517, 2663 et 2885].

RUBUS ICHANGENSIS Hemsl. et Kze var. **latifolius** Card. *var. nova.* (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Elongati*).

A forma genuina foliis brevioribus et pro longitudine latioribus (7-11 cm. longis, 4-5,5 cm. latis), brevius acuminatis et subtus pilis sparsis inspersis diversa.

KOUY-TCHÉOU : Najo [*Cavalerie*, 1907 ; n° 3156].

Rubus adenothyrsus Card. *sp. nova.* (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Elongati*).

Frutex ramis juvenilibus dense et breviter stipitato-glandulosis, demum glabrescentibus, sparse aculeatis, aculeis recurvis. Folia simplicia, longe petiolata, petiolo 3-4 cm. longo, parce aculeato, supra sulcato, dense breviterque stipitato-glanduloso, e basi late subcordato-ovata sat longe acuminata, margine sinuata et lobulata, mucronato-dentata, 7-8 cm. longa, 4-7 cm. lata, utrinque viridia et, nervis puberulis exceptis, glabra, subtus pallidiora et prominente reticulato-venosa, nervis stipitato-glandulosis. Stipulæ liberæ, palmato-dissectæ, glandulosæ, lacinulis angustis subfiliformibus. Inflorescentia in ramis terminalis, multiflora, paniculata, apice attenuata, basi foliosa, ramis divaricatis vel refractis, tota dense breviterque stipitato-glandulosa. Bracteæ inferiores in lacinulas longas filiformes dissectæ, superiores minores, anguste lanceolatæ, subulatæ, integræ vel bi-trifidæ. Flores numerosi, parvi, 6-8 mm. lati, pedicellis 4-8 mm. longis. Calyx campanulatus, inermis, sepalis subconformibus, lanceolatis, acutis, mucronatis, integris, margine et intus canotomentosis. Petala alba, glabra, sepalis subæquilonga, spathulato-obovata, apice rotundato-sinuata, circa 4 mm. longa, 2 mm. lata. Stamina uniseriata, filamento compresso glabro, anthera parva, rotundata, glabra. Styli filiformes, glabri, stigmate vix conspicuo. Carpella glabra. Fructus ignotus.

KOUY-TCHÉOU : Pin-fa [*Cavalerie* et *Fortunat*, 1903 ; n° 1355].

On ne peut guère rapprocher cette plante que du *R. elongatus* Sm., dont elle diffère considérablement par ses feuilles vertes et glabres en dessous, sauf sur les nervures, par sa panicule plus ample, couverte de très nombreuses glandes stipitées, et par ses stipules et ses bractées divisées en lanières filiformes. Le *R. ferox* Wall., qui rappelle aussi notre plante par la forme et la veination des feuilles, s'en éloigne beaucoup par l'inflorescence moins fournie, les fleurs plus grandes, les sépales externes pourvus d'appendices latéraux, les feuilles dentées en scie et l'absence complète de glandes stipitées sur les rameaux, les pétioles et l'inflorescence, qui sont velus-tomenteux.

Rubus chætophorus Card. *sp. nova.* (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Acuminati*).

Species *R. acuminato* Sm. et *R. distento* Focke comparanda : a primo differt foliis basi plerumque distincte cordata, magis oblongis, acumine breviore, inflorescentia e racemis paucifloris, omnibus axillaribus composita, et tota planta setulis albo-flavescentibus, nonnullis pallide rubentibus et glandulam subdisciformem apice gerentibus obsita ; a secundo, cui inflorescentia magis similis, foliis longioribus, ramis aculeatis, setulosis, inflorescentia dense setulosa et stipitato-glandulosa, staminumque filamentis glabris distincta [1].

TONKIN : environs de Bip, près de Tu-phap, dans les bois [*Balansa*, 1888 ; n° 3386].

RUBUS LAMBERTIANUS Ser. var. **glandulosus** Card. *var. nova.* (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Acuminati*).

A forma genuina et var. *glabra* Hemsl. axis floriferis, pedunculis et calycibus glandulis minutis, stipitatis, truncatis, subhemisphaericis dense obsitis diversa.

YUNNAN : environs de Yunnan-sen [*Ducloux*, 1898 ; n° 632].

Rubus megalothyrsus Card. *sp. nova.* (*R. tephrodes* Franch. *Pl. David.*, I, p. 108, non Hance). (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Moluccani*, ser. *Paniculati*).

1. Cette plante, ainsi que les autres espèces indochinoises suivantes, sera décrite en détail dans le cinquième fascicule du t. II de la *Flore de l'Indo-Chine*, qui paraîtra prochainement.

Frutex robustus, ramis teretibus sparse aculeatis, sicut petiolis tomento incano, appresso vestitis et setulis brevibus rubentibus glandulisque stipitatis inspersis, aculeis basi dilatatis, compressis, recurvo-falcatis. Folia simplicia, breviter petiolata ambitu subrotundata vel breviter ovata, basi cordata, 6-9 cm. longa, 5-9 cm. lata, plus minus distincte quinquelobata, lobo terminali multo majore, nunc obtuso, nunc breviter acutato, margine mucronato-crenata, supra viridia, sparse pilosa et interdum setulosa, nervis pubescentibus, subtus albo-tomentosa, petiolo 1-3 cm. longo, inermi vel parce et minute aculeato. Stipulæ liberæ, deciduæ, pilosæ, in lacinulas angustas, lineares, subulatas dissectæ. Inflorescentia in paniculam amplam, pyramidatam vel subcorymbosam, ramosissimam, multifloram, terminalem disposita, ramis, pedunculis et calycibus dense pilosis et albo-tomentosis. Bracteæ et bracteolæ persistentes, pilosæ, pectinato-fimbriatæ. Flores permulti, mediocres, circa 1 cm. lati, in pedunculis plerumque distincte et sæpe duplo longioribus, pluribracteatis. Calyx inermis, cupula pelviformi, sepalis omnibus conformibus, triangulari-lanceolatis, integris, acutis, mucronatis, intus pubescentibus. Petala rosea, parva, subglabra vel dorso puberula, obovata, apice eroso-dentata, sepalis breviora, circa 4 mm. longa, 2-2,5 mm. lata. Stamina pluriseriata, stylis multo breviora, filamento compresso, glabro, anthera rotundata, vel rotundato-ovata, glabra. Styli longe filiformes, glabri, stigmate paululum dilatato, subbifido. Carpella in carpophoro valde piloso glabra, fertilia pauca, matura succosa, drupacea, nigra, putamine corrugato.

Chine : Kwangtung [*Ford*, n° 73]; province de Kiang-si, haies autour de Kin-kiang [*David*, 1868; n° 781].

Il me paraît impossible de rapporter cette plante, comme l'a fait Franchet, au *R. tephrodes* Hance, quoiqu'un échantillon récolté par Ford et qui est bien identique à ceux de David, ait été envoyé sous ce même nom au Muséum de Paris par le Musée de Kew. D'après la description originale de Hance, comme d'après celle de Focke (*Sp. Ruborum*, I, p. 50), le *R. tephrodes* est une Ronce de petite taille, suffrutescente, à inflorescence formée de thyrses disposés au nombre de 1 à 3 à l'aisselle des feuilles supérieures, à pédoncules de même longueur que les fleurs, sétigères et glanduleux, ainsi que les calices, caractères qui ne conviennent aucunement au *R. megalothyrsus*.

Notre plante paraît, d'autre part, fort voisine du *R. ampliflorus* Lévl., d'après la figure photographique de cette espèce publiée par Focke dans son *Species Ruborum*, III, p. 29 [253], fig. 6 [93]; toutefois, Mgr Léveillé attribue à son espèce des pétales blancs et des étamines aussi longues que les sépales et plus longues que les styles, tandis que dans le *R. megalothyrsus* les pétales sont roses, et les styles

dépassent longuement les étamines et les sépales, ces derniers dépassant eux-mêmes les étamines.

Dans l'herbier du Muséum, l'un des échantillons de l'abbé David a été étiqueté par O. Kuntze : « *R. paniculatus* Sm. var. *brevifolia* mihi » ; mais le *R. megalothyrsus* ne diffère pas seulement du *R. paniculatus* par la forme des feuilles, mais aussi par ses fleurs plus petites et par ses stipules et ses bractées profondément et étroitement laciniées, pectinées.

Rubus cinclidodictyus Card. *sp. nova*. (*R. pirifolius* var. *tomentosus* O. Kze in herb. Mus. Par. et apud Franch. *Pl. David*, II, p. 37). (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Moluccani*, ser. *Paniculati*).

Frutex robustus, sarmentosus, ramis longis, teretibus, glabris, fuscis, saepe albo-pruinosis, aculeis paucis, parvis, brevissimis, basi dilatatis, recurvis armatis vel subinermibus. Folia simplicia, in petiolo 1,5-4,5 cm. longo, glabro, subtus plerumque aculeis paucis recurvis praedito ovata vel rotundato-ovato, rarius oblonga, breviter acuminata, basi nunc rotundata, nunc leniter emarginata, nunc breviter attenuata, margine irregulariter serrata, 5-10 cm. longa, 3,5-9 cm. lata, supra viridia et glabra, subtus appresse incano-tomentosa et nervis basi flabellatis venulisque transversis fuscis plerumque glabris eleganter clathrato-reticulata. Stipulæ liberæ, mox deciduæ, glabræ vel subglabræ, ligulatæ, apice incisæ. Inflorescentia in paniculam pyramidatam, saepe amplam et valde ramosam, nunc laxam, nunc plus minus confertam, multifloram, terminalem disposita, ramis et pedunculis pubescentibus vel subtomentosis. Bracteæ et bracteolæ ovatæ, oblongæ vel subligulatæ, pubescentes, apice incisæ, demum deciduæ. Flores numerosi, parvi, 6-8 mm. lati, breviuscule vel longiuscule pedunculati. Calyx inermis, externe cano-tomentosus, cupula brevissima, sepalis nunc omnibus conformibus, lanceolatis, integris, brevissime mucronatis, nunc 2 vel 3 apice bi- vel tridentatis, intus secus margines et apicem versus tomentosis, inferne glabris vel glabrescentibus, coloratis, atrorubris. Petala nulla. Stamina multa, uniseriata, stylis æquilonga, filamento gracili, filiformi, glabro, anthera rotundata glabra. Carpophorum valde pilosum. Styli filiformes, glabri, stigmate dilatato, capitato. Carpella fertilia pauca, matura ut videtur exsucca, apice puberula.

Su-tchuen : Ta-tsien-lou [*Pratt*, n° 153]; massif du Oua-pao-shan, vers 1200 m. [*Dr Legendre*, 1908; n° 401]. Yunnan : Tchen-fong-chan [*Delavay*, 1894; n° 5079. *Ducloux*, 1901 ; n° 2015]; brousse de Ku-long-tchang, alt. 800 m. [*Maire*]. Thibet oriental : province de Moupine [*abbé David*, 1870].

Cette Ronce est certainement fort voisine du *R. chroosepalus*

Focke ; je ne pense pas, cependant, que l'on puisse la rattacher à cette espèce, à moins que l'on ne découvre plus tard des formes de transition. Les fleurs plus petites, les boutons non ou peu anguleux à la commissure des sépales, ceux-ci plus courts, beaucoup plus brièvement acuminés, souvent bifides ou trifides au sommet, tomenteux, mais non poilus, les bractées et les bractéoles plus larges et plus courtes, les feuilles non ou très légèrement cordées, les nervures primaires, secondaires et transversales, presque toujours glabres, au moins sur les feuilles adultes, et formant un réseau grillagé qui se détache vivement sur le tomentum de la face inférieure des feuilles, enfin les carpelles ne paraissant pas devenir charnus à la maturité, tels sont les caractères qui permettent de distinguer l'espèce nouvelle du *R. chroosepalus* Focke.

La plante récoltée par l'abbé David dans la province de Moupine, et que O. Kuntze a nommée *R. pirifolius* var. *tomentosus* est une forme à petites feuilles et à panicule petite, étroite et contractée ; mais elle ne diffère pas autrement des échantillons provenant d'autres régions. Franchet, tout en décrivant la plante de Moupine sous le nom que lui avait imposé O. Kuntze, a fait remarquer fort justement que son attribution au *R. pirifolius* Sm. paraissait très contestable. La description qu'a donnée Franchet de cette plante est très exacte, sauf sur un point : il mentionne l'existence de pétales blancs, dépassant à peine le calice ; or, il m'a été impossible de voir aucun pétale sur les échantillons originaux conservés dans l'herbier du Muséum et sur lesquels a été faite la description de Franchet, bien que j'aie eu soin de disséquer plusieurs fleurs en bouton.

Rubus ancistracanthus Card. *sp. nova*. (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Moluccani*, ser. *Alceæfolii*).

Species *R. alceæfolio* Poir. affinis, a quo differt aculeis ramorum et petiolorum multo robustioribus, validis, basi valde dilatatis, compressis et hamato-recurvis, foliis longius petiolatis, limbo tenuiore non rugosis, lobis acutis et folio *Vitis viniferæ* subsimilibus, denique inflorescentia e racemis parvis omnibus fere axillaribus composita.

Tonkin : vers Long-tcheou [*Beauvais*, 1895 ; n° 329].

Rubus dolichocladus Card. *sp. nova*. (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Moluccani*, ser. *Alceæfolii*).

Frutex sarmentosus, ramis perlongis, subflagelliformibus et apice nonnunquam radicantibus, patenter villosis et aculeolis gracilibus, recurvis, plus minus numerosis armatis. Folia simplicia, in petiolo hirsuto, parce aculeolato, interdum subinermi, 3-6 cm. longo, suborbiculari-cordata, 5-9 cm longa et lata, basi profunde emarginata, quinquelobata, lobis rotundatis, terminali majore, toto ambitu margine crenatodentata pilosaque, supra sparse pilosa vel nervis puberulis exceptis subglabra, subtus molliter villosa et tomento tenui appresso, griseo vel canescente vestita, reticulata. Stipulæ liberæ, mox deciduæ, pilosæ, dissectæ, lacinulis filiformibus, subulatis, ciliatis. Inflorescentia axillaris. Bracteæ palmato-dissectæ, stipulis subsimiles. Flores mediocres, vix 1 cm. lati, brevissime pedunculati, nunc in glomerulos, nunc in racemulos axillares dispositi. Pedunculi hirsuti, 2-5 mm. longi. Calyx campanulatus, cano-tomentosus et pilis strictis albescentibus vel pallide lutescentibus obsitus, sepalis intus tomentosis, externis 2 vel 3 latioribus, ovatis, acuminatis, in dimidio superiore incisis, appendiculatis, internis lanceolatis, cuspidatis, integris. Petala alba, glabra, sepalis æquilonga, late obovata, circa 5 mm. longa, 3-3,5 mm. lata, apicem versus sinuato-erosula. Stamina multa, biseriata, intima breviora, filamento compresso, apice subulato, glabro, anthera rotundata, glabra. Styli filiformes, elongati, glabri, staminibus multo longiores, stigmate parum dilatato. Carpella omnino glabra, rugosa, exsucca ?

YUNNAN : lisière des bois à Tchen-fong-chan, 1894 [*Delavay*]. CORÉE : île Quelpaert, forêts humides [*Faurie*, 1907 ; n° 1572 p. p., avec *R. Buergeri* Miq.]. Deux rameaux sans fleurs récoltés en 1914 par Faurie dans l'île Formose, l'un à Shinten (n° 62), l'autre à Arisan (n° 1369 p. p.) semblent bien appartenir également à cette espèce.

Je me suis demandé si cette plante ne serait pas le *R. Bodinieri* Lévl. et Van., du Kouy-tcheou, qui paraît, en tout cas, s'en rapprocher beaucoup, à en juger d'après la description et la figure qui en ont été publiées dans le *Bulletin de l'Académie internationale de Géographie botanique*, 1902, p. 97, et 1903, n° de mars; mais les auteurs attribuent à leur espèce une tige *volubile* (n'ont-ils pas voulu dire simplement *sarmenteuse ?*), couverte d'une pubescence *rase et appliquée*, armée, ainsi que les pétioles, d'acicules rares, des fleurs toutes en glomérules axillaires, et des ovaires hispides à la base, caractères qui ne conviennent pas au *R. dolichocladus*, qui a la tige couverte de poils étalés et armée d'acicules généralement assez nom-

breux, les fleurs disposées les unes en glomérules, les autres en petites grappes axillaires, et les carpelles complètement glabres.

Rubus rugosus Sm. var. **cambodianus** Card. *var. nova.* (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Moluccani*, ser. *Rugosi*).

A forma genuina indica foliis supra dense pubescentibus antherisque longe barbatis diversus.

Cambodge : province Tpong, monts Kuang-kepoen [*Pierre*, 1870; n° 920].

Rubus blepharoneurus Card. *sp. nova.* (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Moluccani*, ser. *Rugosi*).

Species *R. hainanensi* Focke aliquantum similis, notis autem sequentibus facillime discernenda : foliis magis membranosis, supra lævibus, nitidulis et, nervis dense ciliatis exceptis, glaberrimis, subtus, nervis villosis exceptis, glabris, floribus axillaribus, solitariis vel in racemo simplici, terminali, paucifloro, bracteisque multo minoribus, haud pectinato-fimbriatis, apice tantum inciso-dentatis.

Cochinchine : province de Bien-hoa, mont de Nui-chna-chang, 200-800 m. [*Chevalier* et *Fleury*, 1914 ; *Chevalier*, n° 29876].

Rubus khasianus Card. *sp. nova.* (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Moluccani*, ser. *Rugosi*).

Frutex. Ramus florifer unicus suppetens villosus, aculeis paucis parvis recurvulis præditus. Folia simplicia, longe petiolata, petiolo 6,5-8,5 cm. longo, villoso, parce aculeato, ovato-cordata, quinquelobata, lobis acutis, terminali longiore, omnibus margine sinuatis, lobulatis dentatisque, 12-15 cm. longa, 11-13 cm. lata, tenuia, utrinque viridia, supra vix rugosa sed pilis strictis basi incrassatis, fere tuberculatis inspersa, nervis dense pilosis, subtus pallidiora, reticulato-venosa, nervis venulisque pilosis. Stipulæ liberæ, deciduæ, palmato-dissectæ. Flores in glomerulos vel racemulos axillares et in racemum terminalem angustum dispositi, circa 1 cm. lati, breviter vel breviuscule pedunculati. Bracteæ stipulis subsimiles, hirtæ, intus glabræ, apice in lacinulas angustas incisæ. Pedunculi dense villosi. Calyx campanulatus, dense sericeo- et flavescenti-villosus, sepalis intus tomentosis, externis 3 triangularibus, apice inciso-dentatis, internis 2, angustioribus integris, acutis, paulo infra apicem mucronatis. Petala (alba ?) suborbicularia, brevissime unguiculata, glabra, in dimidio superiore sinuato-erosula. Stamina multa, pluriseriata, filamento compresso apice subulato glabro, anthera rotundata, connectivo apice pilis paucis hirto. Styli filiformes glabri, stigmate bifido. Carpella glabra. Fructus ignotus.

INDE : Khasia, 3000-5000 ped. [*Hooker* et *Thomson*, n° 467, sub nom. *R. rugosus*, saltem in herb. Mus. Par.].

Cette espèce, qui a été confondue par Hooker et Thomson avec le *R. rugosus* Sm., s'en distingue très facilement par ses feuilles plus minces, à lobes plus prononcés, acuminés, aigus, non gaufrées, poilues mais non tomenteuses en dessous et hérissées en dessus de poils renflés à la base. Ce dernier caractère la rapproche du *R. fimbriiferus* Focke, mais elle en diffère par la forme des feuilles et des lobes, l'absence de tomentum à leur face inférieure, les stipules et les bractées moins étroitement et moins profondément laciniées, etc.

Rubus annamensis Card. *sp. nova*. (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Moluccani*, ser. *Rugosi*).

Species *R. micropetalo* Gardn. ceylanico comparanda, a quo differt : ramis simu tomentosis pilosisque, foliis majoribus, penitius lobatis, lobis præsertim inferioribus majoribus, tomento paginæ inferioris folii canescente nec ochraceo, paniculaque majore et magis ramosa, floribus numerosioribus composita.

ANNAM : Nha-trang, massif du Tou-ha, alt. 300 m. [*Krempf*, 1912 ; n°s 1563 et 1566].

Cette espèce a aussi quelque ressemblance avec le *R. Hillii* F. Müll., d'Australie, mais celui-ci n'a que 3 lobes aux feuilles, et diffère en outre de l'espèce nouvelle par d'autres caractères.

Rubus Chevalieri Card. *sp. nova*. (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Moluccani*, ser. *Rugosi*).

A præcedente ramis floriferis floccoso-tomentosis nec pilosis, foliis minoribus, firmioribus et subtus pallide lutescenti-tomentosis, inflorescentia minore, angustiore, pauciflora, denique sepalis brevioribus distinctus. A *R. micropetalo* Gardn. foliis penitius 3- vel 5-lobatis, lobis lateralibus majoribus, bracteis minoribus minusque longe fimbriatis, foliis minoribus, sepalisque margine integris, haud appendiculatis species facile discernenda.

ANNAM : Lang-bian, cascade d'Ankeroët près Dankia, 1400 m. [*Chevalier*, 1914 ; n° 30790].

Cette espèce présente aussi de grandes analogies avec le *R. cochin-*

chinensis Tratt., par les caractères floraux et le tomentum des rameaux florifères, de l'inflorescence et de la face inférieure des feuilles ; mais elle en diffère complètement par ses feuilles simples. On peut toutefois se demander si ce ne serait pas une forme gamophylle qui serait au *R. cochinchinensis* ce que le *R. Henryi* Hemsl. et Kze est au *R. bambusarum* Focke, d'après ce dernier auteur.

Rubus nanopetalus Card. *sp. nova.* (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Moluccani*, ser. *Rugosi*).

Frutex..... Ramus florifer unicus suppetitus tomentoso-pilosus, inermis. Folia simplicia, breviter petiolata, petiolo dense tomentoso-villoso, vix 1 cm. longo, late ovata, basi rotundata vel lenissime emarginata, apice in acumen parvum breve abrupte constricta, obscure triloba, margine mucronato-dentata, 5-7 cm. longa, 4-5 cm. lata, supra nervis pilosis exceptis glabrescentia vel sparse pilosa, viridia, subtus cinereo-albido-tomentosa nervisque villosis. Stipulæ deciduæ..... Inflorescentia in paniculam parvam angustam, tomentoso-villosam, basi foliosam, in apice rami terminalem disposita. Bracteæ profunde palmatisectæ, lacinulis anguste linearibus, pilosis ; bracteolæ minores, minus laciniatæ. Flores parvi, 6-8 mm. lati, in pedunculis villosis, 3-5 mm. longis. Calyx sericeo- et flavescenti-villosus, cupula brevissima, sepalis omnibus subconformibus, ovatis, breviter acuminatis, acutis, integris, intus et extra margine albo-tomentosis. Petala (alba ?) minima, angustissime oblonga, basi sensim et longe unguiculata, apice acuta, integra, 1,5-2 mm. longa, 0,5-0,6 mm. lata. Stamina multa, pluriseriata, stylis æquilonga, filamento subulato glabro, anthera rotundata glabra. Styli filiformes, glabri, stigmate dilatato, capitato. Carpella glabra. Fructus ignotus.

YUNNAN : Lao-tsou-te-outze [*Bons d'Anty*].

Les pétales sont encore beaucoup plus petits que ceux du *R. micropetalus* Gardn., les sépales plus courts et tous entiers, les feuilles de forme très différente et brièvement pétiolées. Rappelle certaines formes du *R. glomeratus* Blume, mais s'en distingue facilement par la petitesse des pétales, les sépales courts et entiers, et les feuilles non ou à peine cordées à la base.

Rubus obtusisepalus Card. *sp. nova.* (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Moluccani*, ser. *Rugosi*).

Frutex..... Ramus florifer unicus suppetens tomentosus, aculeolis perpaucis, minutis, recurvis praeditus. Folia simplicia, in petiolo tomentoso-villoso, inermi,

1,5-2,5 cm. longo ovata, basi truncata vel rotundata, acute acuminata, margine sinuata et crenato-dentata, 5,5-7,5 cm. longa, 3,5-4,5 cm. lata, supra nervis puberulis exceptis glabra et viridia, subtus appresse cano-tomentosa. Stipulæ deciduæ..... Bracteæ oblongæ, villosæ, apice inciso-dentatæ, mox deciduæ. Flores in racemos axillares multifloros ad 5 cm. longos et in paniculam angustam terminalem dispositi, mediocres, in pedunculis 5-6 mm. longis, villoso-tomentosis, omnes in ramo suppetito staminum abortu unisexuales, feminei. Calyx sericeo-tomentosus, cupula brevissima, sepalis omnibus conformibus, late ovatis, integris, obtusissimis, plerumque minutissime et brevissime mucronatis, intus tomentosis. Petala (alba ?) concava, glabra, late obcordata, basi unguiculata, 5-6 mm. longa, 3,5-4 mm. lata. Stamina abortiva, filamento brevissimo glabro, sepalo plus minus adhærente, anthera nulla vel minima, obsoleta. Styli filiformes, glabri, stigmate minimo, haud dilatato et vix distincto. Carpella numerosa (saltem 60), glabra, oblonga, apice attenuata.

Java [*Commerson*].

Figurait, avec un autre échantillon qui paraît être une forme du *R. angulosus* Focke, sous le nom de *R. sundaicus* Blume, dans l'herbier d'Adrien de Jussieu, incorporé maintenant à l'herbier général du Muséum. Espèce bien distincte de tous les autres *Malachobatus* par ses fleurs unisexuées, et par ses sépales très obtus et entiers.

Rubus ochraceus Card. *sp. nova*. (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Moluccani ?* ser. *Rugosi ?* an sect. *Elongati ?*).

Frutex..... ramis tomentosulis, sparse aculeatis, aculeis recurvis. Folia in petiolo aculeato, circa 4 cm. longo late ovata, basi truncata vel ad petiolum brevissime attenuata, acute acuminata, margine subsinuata et irregulariter dentata, 7-9 cm. longa, 5-6 cm. lata, supra nervis puberulis exceptis glabrescentia et viridia, subtus dense ochraceo-tomentosa. Stipulæ deciduæ, ex unica visa oblongo-lanceolatæ, integræ. Flores (an omnes ?) in axillis foliorum solitarii, longiuscule pedunculati. Calyx utrinque villoso-tomentosus. Plura desiderantur.

Tonkin : province de Lao-kay, Cha-pa, 1400-1500 m. [*Chevalier*, 1913 ; n° 29452].

Le seul échantillon de cette Ronce que j'ai pu examiner ne portant que des débris de l'inflorescence, il est assez difficile d'établir les affinités réelles de cette espèce. Elle présente quelque analogie avec le *R. Vidali* Focke, mais en diffère par les feuilles plus larges, nullement lobées, ni en cœur à la base, et par les stipules oblongues-

lancéolées, entières; la forme des feuilles la rapproche du *R. Gentilianus* Lévl. et Van., mais le pétiole plus long, le tomentum de la face inférieure des feuilles jaune d'ocre, et la forme des stipules l'en éloignent. Le mauvais état de l'échantillon ne permet pas de savoir s'il y a une inflorescence terminale.

Rubus axilliflorens Card. *sp. nova.* (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Moluccani*, ser. *Rugosi*).

Frutex ramis dense et appresse rufo-villosis, aculeis sat numerosis, parvis, subrectis vel curvatulis armatis. Folia simplicia, in petiolo 3-5 cm. longo, villosissimo, aculeis curvatis armato, profunde palmatilobata, basi cordata, lobis 5, acutis, margine subsinuatis et inæqualiter serratis, terminali majore, longius acuminato, duobus inferioribus minoribus, divergentibus, supra nervis pilosis exceptis glabrescentia et viridia, vix rugosa, subtus appresse gilvo- vel cano-tomentosa et nervis longe rufo-villosis, 8-11 cm. longa, 6,5-9 cm. lata. Stipulæ liberæ, deciduæ, latæ, suborbiculares, usque fere ad basim palmatisectæ, pilosæ, lacinulis angustis, linearibus, subpinnatifidis. Inflorescentia axillaris. Bracteæ numerosæ, magnæ, usque 1 cm. latæ, orbiculares, stipulis subsimiles, sed minus profunde palmatisectæ, extra pilosæ, intus glabræ. Flores 1-1,5 cm. lati, in glomerulos axillares dispositi, brevissime pedunculati vel fere sessiles. Calyx extra totus pilis densis, longis, pallide rufescentibus hirtus, fere usque ad basim divisus, sepalis duobus externis late ovatis, breviter acuminatis, apice incisis, caeteris angustioribus, integris. Petala alba, glabra, orbicularia, minute unguiculata, apice subsinuata, diam. 4 mm. Stamina multa, pluriseriata, filamento brevi, subulato, glabro, anthera rotundata vel subrotundata, glabra. Styli longe filiformes, glabri, staminibus multo longiores, stigmate bifido. Carpella matura succosa, putamine valde corrugato.

KOUY-TCHEOU : San-chouen [*Cavalerie*, n° 3949 p. p.].

Cette espèce, voisine du *R. reflexus* Ker. s'en distingue par ses feuilles plus longuement pétiolées, à lobes aigus, à limbe plus mince et à peine rugueuses en dessus, par le tomentum de la face inférieure gris cendré ou blanchâtre, non fauve, et par les fleurs non réfléchies. Elle a aussi quelque ressemblance avec le *R. rufus* Focke, mais en diffère au premier abord par ses rameaux et ses pétioles densément velus, à poils apprimés, et ne présentant pas les longues soies flexueuses et étalées qui caractérisent l'autre espèce.

Rubus Lecomtei Card. *sp. nova.* (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Moluccani*, ser. *Rufi*).

A *Rubo Feddei* Lévl. et Van. proximo foliis acuminatis, utrinqne viridibus, subtus non cinereo-tomentosis, tantum villosulis jam primo visu distinctus.

TONKIN : Cha-pa [*Lecomte* et *Finet*, 1911 ; n° 590 ; *Hautefeuille*, n° 89].

Rubus polyadenus Card. *sp. nova*. (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Moluccani*, ser. *Rufi*).

Species *Rubo Feddei* Lévl. et Van. quoque comparanda, sed foliis subpanduriformibus, setis glanduliferis ramorum et inflorescentiæ multo longioribus, ramis paniculæ minus patulis, floribus majoribus sepalisque longe caudatis diversus.

TONKIN : col de Deo-ben, ligne de Lang-son, massifs calcaires [*Lecomte* et *Finet*, 1911 ; n°s 182 et 202].

La forme des sépales et la nature des soies donnent à cette espèce une analogie frappante avec le *R. phœnicolasius* Maxim., du Japon, mais elle en diffère essentiellement par ses feuilles simples, ses stipules libres et caduques, sa panicule très ample et très rameuse, etc.

Rubus farinaceus Card. *sp. nova*. (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Moluccani*, ser. *Rufi*).

Frutex ramis fuscis, setis brevibus rubentibus, plerisque apice glanduliferis dense obsitis et aculeis sparsis, robustis, basi dilatatis, compressis, recurvo-falcatis armatis, partibus junioribus appresse cano-tomentosis. Folia simplicia, in petiolo 1-4 cm. longo, appresse cano-tomentoso, glandulis breviter stipitatis dense obtecto aculeisque paucis recurvis prædito, e basi cordata palmatilobata, lobis 5, acutis vel subacutis, duobus inferioribus minoribus, terminali majore et lobulato, omnibus margine mucronato-dentatis, 6-11 cm. longa, 5-10 cm. lata, supra nervis villosis exceptis glabrescentia et viridia, subtus appresse cano- vel cinereo-tomentosa, nervis venulisque fuscis pilosis et parce setuligeris reticulata. Stipulæ liberæ, mox deciduæ, pilosæ, palmatisectæ, lacinulis paucis, anguste linearibus. Inflorescentia terminalis, multiflora, in paniculam amplam, ramosissimam, pyramidalem disposita, axi, ramulis pedunculisque villosis, dense breviterque stipitato-glandulosis. Bracteæ oblongæ, incisæ. Flores permulti, vix 1 cm. lati, in pedunculo 8-15 mm. longo sæpe refracti. Calyx appresse cano-tomentosus, dense stipitato-glandulosus et setulosus, setulis rubentibus, cupula pelviformi, sepalis omnibus conformibus, breviter triangulari-lanceolatis, acutis, mucronatis, integris, intus albo-tomentosis. Petala (alba?) parva, glabra, fugacissima, obovata, integra vel apice sinuata, sepalis breviora, circa 3 mm. longa, 1,5-2 mm. lata. Stamina multa, pluriseriata, stylis multo breviora, filamento compresso, apice subulato, glabro, anthera rotun-

data, glabra. Styli filiformes, elongati, glabri, stigmate aliquid dilatato. Carpella glabra. Fructus ignotus.

KOUY-TCHEOU : San-chouen, alt. 1.500 m. [*Cavalerie*, n° 3948].

Cette espèce paraît voisine du *R. lanatus* Wall., de l'Inde, à en juger par la courte description que donne Hooker de cette dernière espèce ; mais la panicule ample, à rameaux très étalés, les soies glanduleuses courtes, les feuilles distinctement et assez profondément palmatilobées, enfin le calice couvert extérieurement d'un tomentum blanc, apprimé, et de soies raides, rougeâtres, les unes glandulifères au sommet, les autres aciculiformes ne permettent pas de réunir la plante de Chine à celle de l'Inde. L'indumentum du calice rappelle beaucoup celui que l'on observe chez le *R. Swinhœi* Hance, mais tous les autres caractères sont différents.

RUBUS RUFUS Focke var. **hederifolius** Card. *var. nova.* (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Moluccani*, ser. *Rufi*).

A forma genuina foliis tantum trilobatis, lobis latioribus et minus profundis haud lobulatis diversa.

WESTERN CHINA, shady places, 4.000 ft. [*Wilson*, 1903 ; *Veitch Exped.*, n° 3485].

Var. **palmatifidus** Card. *var. nova.*

A forma genuina differt lobis foliorum angustioribus, longioribus magisque profundis, omnibus lobulatis, sinibus acutioribus, stipulis bracteisque longissime laciniatis.

SU-TCHUEN ORIENTAL : bords des ravins à Mou-koua-keou, près de Tchen-keou-tin, alt. 1.000 m. [*Farges*, 1898 ; n° 1456]. KOUY-TCHEOU : Pin-fa [*Cavalerie*, 1907].

Ces deux formes représentent des variations en sens contraire.

Rubus maschalanthus Card. *sp. nova.* (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Moluccani*, ser. *Sozophylli*).

Frutex ramis floriferis, sicut petiolis, dense et appresse ferrugineo-tomentosis, aculeolis minimis sparsis præditis. Folia simplicia, magna, in petiolo 3-7 cm.

ongo, late cordato-ovata, margine mucronato-dentata et sinuato-lobulata vel distincte 3-5-lobata, lobis lateralibus rotundatis, terminali majore, acute acuminato, 12-17 cm. longa, 8,5-12 cm. lata, supra obscure viridia et subglabra, subtus dense et appresse ferrugineo-tomentosa. Stipulæ liberæ, deciduæ,..... Bracteæ lanceolatæ, subulatæ, margine ciliato-dentatæ. Flores (an semper ?) in axillis foliorum solitarii, breviter pedunculati, demum refracti. Calyx, sicut pedunculus, dense sericeo-villosus et tomentosus, cupula pelviformi, sepalis subconformibus, ovatis, acutis vel obtusis. Petala (alba ?) obovata, glabra, circa 5 mm. longa, 2,5-3 mm. lata. Stamina multa, pluriseriata, stylis breviora, filamento breviusculo, compresso, apice subulato, glabro, anthera rotundata, glabra. Carpophorus longe pilosus. Styli longe filiformes, elongati, glabri, stigmate paullum dilatato. Carpella glabra, fertilia pauca, succosa, putamine corrugato.

KOUY-TCHEOU, sans indication de localité [*Cavalerie*].

Voisine du *R. flagelliflorus* Focke, cette espèce en diffère par ses rameaux couverts d'un tomentum brunâtre, par ses feuilles plus grandes, la plupart distinctement lobées, plus fortement dentées, et par ses fleurs (toujours ?) solitaires à l'aisselle des feuilles.

Rubus subumbellatus Card. *sp. nova*. (Subgen. *Malachobatus*, sect. *Moluccani*, ser. *Pacifici*).

Humilis. Radix fibrosa, in caudicem lignosam incrassata. Caulis suffruticosus, erectus, simplex, ut videtur hornotinus, 12-25 cm. longus, basim versus squamis nonnullis membranosis, oblongis, laciniatis præditus, appresse villosus et aculeolis minimis sparsis, paucis, recurvis armatus vel subinermis. Folia simplicia, in petiolo 4-6 cm. longo appresse villoso et acuelolato orbiculari-cordata, palmatilobata, lobis 3 vel 5, saltem terminali acute acuminato, omnibus margine valde mucronato-dentatis, 7-10 cm. longa et lata, supra viridia et glabra, subtus dense et appresse cano- vel cinereo-tomentosa et villosa. Stipulæ deciduæ..... Inflorescentia terminalis, pauciflora, subumbellata, folio terminali longe superata. Bracteæ magnæ, oblongæ, dorso villosæ, apice profunde laciniatæ. Flores majusculi, pauci (in speciminibus suppetitis 4 vel 5), in pedunculis dense villosis, 7-10 mm. longis erecti vel inclinati. Calyx dense setaceo-villosus et cano-tomentosus, cupula pelviformi, sepalis elongate lanceolatis, 2 vel 3 exterioribus apice incisis, interioribus sensim acuminatis, subulatis, integris. Petala alba, glabra, suborbicularia, breviter unguiculata, circa 8 mm. longa, 7 mm. lata. Stamina multa, pluriseriata, stylis breviora, filamento glabro basi compresso, apice subulato, anthera rotundata, apice longe barbata. Styli longe filiformes, glabri, stigmate bifido. Carpella glabra.

KOUY-TCHEOU : route de Pin-fa à Tou-chan, sous-bois [*Cavalerie* et *Fortunat*, 1905 ; n° 2433].

Espèce ressemblant beaucoup au *R. hypopitys* Focke, mais s'en

distinguant facilement par ses feuilles recouvertes sur la face inférieure d'un tomentum blanchâtre et à lobes (au moins le terminal) acuminés, aigus.

RUBUS KOEHNEANUS Focke var. **formosanus** Card. *var. nova*. (Subgen. *Idæobatus*, sect. *Corchorifolii*).

A forma genuina lobis foliorum, præsertim terminali, longioribus et longius acuminatis, aculeisque ramorum, petiolorum et dorsi nervorum magis numerosis, validioribus et plerisque magis hamato-recurvis diversus.

FORMOSE : Thai [*Faurie*, 1914; n° 59].

RUBUS LEUCANTHUS Hance var. **villosulus** Card. *var. nova*. (Subgen. *Idæobatus*, sect. *Leucanthi*).

A forma genuina foliis utrinque pubescentibus distinctus.

LAOS : Paklai, province de Luang-Prabang [*Thorel*, n° 3437].

RUBUS ROSÆFOLIUS Sm. var. **formosanus** Card. *var. nova*. (Subgen. *Idæobatus*, sect. *Rosæfolii*).

Foliolis firmioribus, angustioribus, longius acuminatis, fere glabris, nervi primarii dorso tantum parcissime pilosulis, petiolis, rachi et sæpe costa primaria foliolorum dorso aculeis robustis et hamatis armatis, floribus majoribus, solitariis, et calice præsertim in cupula glandulis magnis, sessilibus, discoideis, lutescentibus prædito a forma genuina diversus.

FORMOSE : Arisan, alt. 2.500 m. [*Faurie*, 1914 ; n°s 41, 42].

Var. **polyphyllarius** Card. *var. nova*.

A var. præcedenti proxima foliolis mollioribus, magis numerosis (9 vel 11) penitius inciso-dentatis, et calice eglanduloso distinctus.

FORMOSE : Arisan, alt. 2.500 m. [*Faurie*, 1914 ; n° 34].

RUBUS PUNGENS Camb. var. **Fargesii** Card. *var. nova*. (Subgen. *Idæobatus*, sect. *Pungentes*).

Rami, ramuli floriferi, petioli pedunculique aciculis multis, tenuibus, rectis,

ubulatis obsiti, aculeis recurvis destituti, eglandulosi; folia e 5 vel 7 foliolis parce villosis, elongatis, acuminatis composita.

SU-TCHUEN ORIENTAL : district de Tchen-keou-tin [*Farges*, n° 1405].

Var. **villosus** Card. *var. nova.*

Ramis aciculis quidem magis numerosis obtectis, ramulis floriferis, petiolis pedunculisque valde villosis et stipitato-glandulosis, foliisque minoribus, foliolis brevibus, obtusis vel breviter cuspidatis, crassioribus, supra obscure viridibus, utrinque villosissimis a var. præcedenti diversa.

SU-TCHUEN ORIENTAL : district de Tchen-keou-tin [*Farges*, n° 1405 *bis*].

Var. **ternatus** Card. *var. nova.*

Differt a var. *Fargesii* : foliis ramorum floriferorum omnibus ternatis, foliolo terminali maximo, basi rotundata vel leviter cordata, sæpe tam lato quam longo, et plerumque duobus lobulis lateralibus prædito, ramulis floriferis longioribus, sicut petiolis et pedunculis stipitato-glandulosis, sepalisque longissime filiformi-caudatis.

SU-TCHUEN ORIENTAL : district de Tchen-keou-tin [*Farges*, n° 749].

Rubus Soulieanus Card. *sp. nova.* (Subgen. *Idæobatus*, sect. *Pungentes*).

Frutex ramis rubentibus, villosis et stipitato-glandulosis, interdum glabrescentibus, aculeis basi dilatatis, rectis, subulatis armatis. Ramuli floriferi 2-6 cm. longi, basi squamas perulæ gerentes, sicut petioli pedunculique villosi, stipitato-glandulosi et aculeolis sparsis recurvis rectisve armati. Folia ternata, 3-5 cm. longa, foliolis omnibus obtusis, inciso-dentatis, utrinque viridibus et villosulis, lateralibus ovatis, basi subcuneatis, breviter petiolulatis vel subsessilibus, circa 15 mm. longis, 8-10 mm. latis, terminali multo longius petiolulato, majore et latiore, 20-25 mm. longo, 15-20 mm. lato, plerumque lobulatulo, basi rotundato. Stipulæ e basi petioli ortæ, lineares, pilosæ et stipitato-glandulosæ. Flores 2-4 in apice ramulorum, interdum uno vel duobus axillaribus comitati, circa 15 mm. lati, in pedunculo 5-10 mm. longo erecti, inclinati vel nutantes; bracteæ lineari-lanceolatæ, stipulis subsimiles. Calyx villosulus, stipitato-glandulosus, aculeolis sparsis, rectis, aciculiformibus præditus, cupula pelviformi, sepalis omnibus subsimilibus, triangulari-lanceolatis, acute acuminatis, integris, intus villosis vel pubescentibus,

Petala rosea vel purpurea, erecta, sepalis breviora, glabra, obovata, late unguiculata, integra, 6-7 mm. longa, 4-4,5 mm. lata. Stamina multa, biseriata, stylis subæquilonga, æquilonga vel longiora, filamento glabro, compresso, apice subulato, anthera subrotundata glabra. Styli glabri, subclavati. Carpella glabra. Fructus ignotus.

THIBET ORIENTAL : province de Batang, Yargong [*Soulié*, 1903 et 1904; n°s 3158, 3629].

C'est certainement du *R. stans* Focke, de la même région, que cette espèce se rapproche le plus ; elle en diffère par ses folioles ovales et non suborbiculaires, la terminale longuement pétiolulée, par ses fleurs plus petites, et par son calice aciculé.

Rubus pseudopileatus Card. *sp. nova*. (Subgen. *Idæobatus*, sect. *Pungentes*).

Frutex ramis glabris, teretibus, fuscis, aculeis paucis robustulis, basi dilatatis, subrectis armatis, sed superne inermibus. Ramuli floriferi 3-7 cm. longi, basi squamas perulæ gerentes, puberuli vel glabrescentes, sicut petiolus et rachis foliorum aculeis curvatulis præditi. Folia in singulis ramulis floriferis pauca, inferiora minora, superiora majora, supremum maximum, cum petiolo usque 20 cm. longum, igitur toto ramulo multo longius, omnia quinato-pinnata, foliolis ovatis vel ovato-lanceolatis, acute acuminatis, margine grosse et subduplicato-dentatis, supra viridibus et glabris vel subglabris, subtus, nervis villosulis exceptis, glabris et albidis, lateralibus sessilibus vel subsessilibus, in folio supremo 4-6 cm. longis, 2-4 cm. latis, terminali longe petiolulato, plerumque majore et latiore, basi rotundata, interdum subcordata, 6-9 cm. longo, 4-7 cm. lato. Stipulæ e basi petioli ortæ, longe lineari-lanceolatæ, subulatæ, integræ, exterius pilosæ. Flores 2-4, in axilla folii supremi pseudolaterales, reverâ terminales, in racemulo subumbellato dispositi, 12-15 mm. lati, in pedunculis 5-12 mm. longis, pubescentibus inermibus vel parce aculeolatis primum erecti, post anthesim inclinati vel reflexi ; bracteæ stipulis subsimiles sed minores. Calyx exterius rubens, puberulus vel glabrescens, cupula pelviformi, sepalis late triangulari-lanceolatis vel subovatis, acutis obtusisve, mucronatis, interdum dorso parcissime aculeolatis, intus et extra secus margines cano-tomentosis. Petala rubra, erecta, sepalis breviora, e basi longe unguiculata 2 mm. longa, 1 mm. lata abrupte in laminam orbicularem circa 4 mm. latam integram vel subcrenulatam expansa, dorso lineato-pilosa. Stamina multa, pluriseriata, stylis æquilonga vel longiora, filamento glabro vel villosulo, compresso, apice subulato, anthera ovata vel subrotundata glabra. Styli filiformes, basi pilosi, cæterum glabri, stigmate vix dilatato. Carpella pubescentia, apice pilosa, putamine corrugato.

SU-TCHUEN ORIENTAL : district de Tchen-keou-tin, alt. 2.000 m. [*Farges*, n°s 71 p. p., 508].

Les fleurs plus petites, les pétales pourpres, brusquement onguiculés, les pédoncules pubescents, les carpelles velus mais non tomenteux permettent de distinguer facilement cette espèce nouvelle du *R. pileatus* Focke, auquel elle ressemble beaucoup par le mode d'inflorescence et de ramification, la forme des folioles, etc.

RUBUS LASIOSTYLUS Focke, var. **villosus** Card. *var. nova*. (Subgen. *Idæobatus*, sect. *Pungentes*).

A forma genuina ramis floriferis, pedunculis et calycibus villosissimis, stipulis, bracteis sepalisque haud coloratis, sepalis angustioribus, in cuspidem filiformem longiorem sensim attenuatis, foliisque ramorum floriferorum omnibus ternatis, foliolo terminali trilobato distinguitur.

SU-TCHUEN ORIENTAL : district de Tchen-keou-tin [*Farges*].

Rubus eriococcus Card. *sp. nova*. (Subgen. *Idæobatus*, sect. *Pungentes*).

Frutex ramis fuscis, glabris, nitidis, aculeis parvis, reflexulis, sat numerosis instructis, superne autem inermibus. Ramuli floriferi 5-10 cm. longi, basi squamas perulæ gerentes, sicut petiolus et rachis foliorum pubescentes et aculeolis paucis recurvulis armati. Folia in singulis ramulis floriferis pauca (plerumque 4), cum petiolo 5-10 cm. longa, quinato-pinnata, foliolis lanceolatis, acute acuminatis, profunde inciso- et duplicato-dentatis, supra viridibus et pilosulis, subtus dense et appresse albo-tomentosis, lateralibus basi subcuneatis, sessilibus vel subsessilibus, 3-4,5 cm. longis, 1,5-2,5 cm. latis, terminali majore et latiore, interdum lobulato, basi paullum angustato vel subrotundato, 4-5 cm. longo, 2,5-3 cm. lato, longe petiolulato. Stipulæ e petioli basi ortæ, anguste lanceolatæ, sensim acuminatæ, 10-15 mm. longæ, integræ, margine pilosæ. Flores 3 vel 4, in racemulo terminali folio supremo longe superato dispositi, in pedunculis pubescenti-villosis, 5-10 mm. longis suberecti vel inclinati, demum reflexi, calyce expanso circa 2 cm. lati ; bracteæ ovatæ vel lanceolatæ, dorso et margine pilosæ. Calyx exterius totus villosus, cupula pelviformi, sepalis omnibus conformibus, triangulari-lanceolatis, plus minus abrupte et longe caudatis, integris, intus albo-tomentosis. Petala purpurea, late obovata, haud vel vix unguiculata, margine sinuato-crenulata, villosula, circa 7 mm. longa, 5 mm. lata. Stamina multa, pluriseriata, stylis æquilonga, filamento glabro, compresso, apice subulato, anthera ovata, glabra. Styli filiformes, inferne longe pilosi, superne subglabri, stigmate parum dilatato. Carpella dense rufo- vel lutescenti-lanuginosa, matura succosa.

SU-TCHUEN ORIENTAL : district de Tchen-keou-tin, alt. 1.400 m. [*Farges*, n° 39 p. p.].

Voisine des *R. lasiostylus* et *eucalyptus* Focke, de la même région, cette espèce s'en distingue facilement par ses pédoncules, pétioles et rachis très pubescents, ses fleurs plus petites, à calice velu sur toute la face externe, enfin par ses drupéoles couvertes de poils laineux, gris, jaunâtres ou brunâtres, et non d'un tomentum blanc. Elle diffère en outre du *R. lasiostylus* par les feuilles des rameaux florifères presque toutes à 5 folioles, et du *R. eucalyptus* par l'absence complète de glandes stipitées sur les rameaux et les pédoncules, et par les stipules et les bractées plus larges, les dernières persistantes.

RUBUS INOPERTUS Focke var. **echinocalyx** Card. *var. nova*. (Subgen. *Idæobatus*, sect. *Idæanthi*, ser. *Nivei*).

A forma genuina calyce præsertim apicem sepalorum versus aculeis aciculiformibus, lutescentibus, numerosis armato diversa.

YUNNAN : Long-ki [*Delavay*, 1894].

RUBUS LASIOCARPUS Sm. var. **ectenothyrsus** Card. *var. nova*. (Subgen. *Idæobatus*, sect. *Idæanthi*, ser. *Nivei*).

Thyrso angusto elongato, ramulis pedunculisque brevibus, calyce minus tomentoso, margine sepalorum excepto tantum pubescente, foliisque foliolis numerosis (9) angustis a cæteris formis speciei diversus.

SU-TCHUEN OCCIDENTAL : massif du Oua-pao-shan, alt. 2.500 m. [*Dr Legendre*, 1908].

RUBUS COREANUS Miq. var. **tomentosus** Card. *var. nova*. (*R. parvifolius* Franch. *Pl. David.*, II, p. 38, non L. fil.). (Subgen. *Idæobatus*, sect. *Idæanthi*, ser. *Nivei*).

A forma typica foliolis subtus albo-tomentosis, et calice exterius magis tomentoso differt.

WESTERN HUPEH [*Wilson*, 1900; n° 87 p.p.]. THIBET ORIENTAL : province de Moupine, haies [*David*, 1869]; Tsekou, Gniapatong [*Soulié*, 1895 ; n° 1510 p. p.]. SU-TCHUEN ORIENTAL : district de Tchen-keou-tin [*Farges*].

Les échantillons récoltés par David dans la province de Moupine ont les rameaux florifères pubescents et les folioles plus larges, plus courtes et assez poilues en dessus. C'est à tort que Franchet a rapporté cette forme au *R. parvifolius* L. fil. ou *R. triphyllus* Thunb.; elle est bien distincte de cette espèce par les feuilles des rameaux florifères presque toutes à 5 folioles, celles-ci de forme différente, par ses fleurs en petits corymbes ombelliformes latéraux longuement dépassés par la feuille terminale, ses pédoncules plus courts, inermes, etc. On comprend difficilement que Franchet ait pu dire que « cette forme ne diffère pas de celle qu'on trouve communément au Japon », car il y a, dans l'herbier du Muséum, de nombreux échantillons japonais du *R. triphyllus*, nommés par Franchet lui-même, et qui ont toutes les feuilles des rameaux florifères ternées et une inflorescence bien différente.

RUBUS TRIPHYLLUS Thunb. var. **subconcolor** Card. *var. nova.* (Subgen. *Idæobatus*, sect. *Idæanthi*, ser. *Nivei*).

A forma genuina foliolis subtus pubescentibus, viridibus, pallidioribus, nec tomentosis diversa.

FORMOSE : environs de Taipeh et de Kelung [*Faurie*, 1903; n°s 137 et 138].

RUBUS KUNTZEANUS Hemsl. var. **glandulosus** Card. *var. nova.* (Subgen. *Idæobatus*, sect. *Idæanthi*, ser. *Thyrsidæi*).

A forma typica calyce glandulis stipitatis numerosis, e villositate emergentibus obsito differt.

HUPEH [*Henry*, n° 6096 B]. SZECHWAN : S. Wushan [*Henry*, n° 6096 C]. WESTERN CHINA : Patung [*Wilson*, n° 1558]. SU-TCHUEN ORIENTAL : district de Tchen-keou-tin [*Farges*, n° 1149 *ter*]. KOUY-TCHEOU : Pin-fa, bois [*Cavalerie* et *Fortunat*, 1905, n° 2390 p. p.].

Rubus adenocalyx Card. *sp. nova.* (Subgen. *Idæobatus*, sect. *Idæanthi*, ser. *Thyrsidæi*).

Frutex ramis primariis et floriferis pubescentibus, aculeis e basi compressa valde dilatata abrupte cuspidatis, recurvulis vel rectis, robustulis. Rami floriferi in speciminibus suppetitis 25-35 cm. longi. Folia infima et suprema ramorum floriferorum ternata, cætera majora, quinato-pinnata, 10-12 cm. longa, foliolis lanceolatis, basim versus angustatis, apice acute acuminatis, margine grosse mucronato-dentatis, supra, nervis puberulis exceptis, glabris et viridibus, subtus dense et appresse cano- vel gilvo-tomentosis, lateralibus breviter petiolulatis, 4-5 cm. longis 1,5-2 cm. latis, terminali majore et latiore, interdum sublobulato, longe petiolulato, petiolo et rachi inermibus vel aculeolis paucis recurvis instructis. Stipulæ e basi petioli ortæ, filiformes, pilosæ. Inflorescentia in apice ramorum terminalis, breviter paniculata, basi uno vel duobus foliis ternatis, et altius bracteis magnis, foliaceis, longe et anguste lanceolatis vel sublinearibus, quam pedunculis longioribus prædita, rachi et pedunculis patenter villosis. Flores sat numerosi, mediocres, 8-12 mm. lati in pedunculis patenti-divaricatis, 8-10 mm. longis, bracteolis minutis, lanceolatis instructis. Calyx exterius totus pilis pallide lutescentibus plerisque apice glanduligeris obsitus, cupula brevissima, depressa, subumbilicata, sepalis omnibus late et breviter triangulari-ovatis, integris, mucronatis, intus puberulis. Petala (alba ?) basi unguiculata, deinde abrupte dilatata et orbicularia, minute eroso-dentata, glabra, circa 4 mm. longa, 3 mm. lata. Stamina uniseriata, filamento brevi, glabro, compresso, apice subulato, anthera ovata vel subrotundata, glabra. Styli breviter filiformes, glabri, stigmate vix dilatato, subbifido. Carpella apice puberula, matura succosa, putamine foveolato.

SU-TCHUEN ORIENTAL : district de Tchen-keou-tin [*Farges*].

Espèce se rapprochant du *R. Kuntzeanus* Hemsl. et particulièrement de la var. *glandulosus* Card., mais s'en distinguant facilement par les feuilles des rameaux florifères pour la plupart à 5 folioles plus petites et plus étroites, par le thyrse plus court, plus large et plus ramifié, pourvu vers sa base d'une ou de deux feuilles ternées, et plus haut de longues bractées foliacées dépassant les pédoncules, enfin par le calice presque complètement dépourvu extérieurement de tomentum ou de villosité, en dehors des poils glanduleux.

Rubus eriocalyx Card. *sp. nova.* (Subgen. *Idæobatus*, sect. *Idæanthi*, ser. *Thyrsidæi*).

Frutex ramis fuscis, glabrescentibus, parce aculeatis. Ramuli floriferi basi squamas perulæ gerentes, 10-15 cm. longi, sicut petioli pubescentes, parce aculeolati vel inermes. Folia ramulina cum petiolo 5-10 cm. longa, quinato-pinnata, foliolis ovato-lanceolatis, plus minus acuminatis, margine mucronato- et subduplicato-serratis, supra viridibus, fere glabris vel sparse pilosis, subtus appresse cano-tomentosis, lateralibus breviter petiolulatis vel sessilibus, 1,5-3,5 cm. longis, 1-1,5 cm. latis, terminali majore et latiore, sat longe petiolulato. Stipulæ e basi petioli ortæ

longe et anguste lineares, subulatæ, dorso pilosæ. Inflorescentia in apice ramulorum terminalis, breviter racemosa, sæpe nonnullis floribus axillaribus concomitata, et folio supremo superata, dense villosa sed omnino eglandulosa, bracteis angustis, sublinearibus, pilosis, apice nunc subulatis, nunc bi- vel trifidis, pedunculis æquilongis vel longioribus instructa. Flores 10-15, calyce expanso circa 6-10 mm. lati, in pedunculis patenti-divaricatis, 5-6 mm. longis. Calyx exterius totus dense lanuginoso-villosus, cupula brevissima, depressa, subumbilicata, sepalis omnibus late et breviter triangulari-lanceolatis, integris, mucronatis, intus villosis. Petala (alba ?) basi unguiculata, deinde abrupte dilatata et orbicularia, subglabra, minute eroso-crenata, circa 4 mm. longa, 3 mm. lata. Stamina biseriata, filamento glabro compresso, apice subulato, anthera ovata vel subrotundata, glabra. Styli breviter filiformes, basi pilosi, cæterum glabri, stigmate parum dilatato. Carpella juniora dense albo-villosa.

Hupeh : Ichang [*Henry*, n° 4041, sub nom. : *Rubus aff. R. parvifolio* L., in Herb. Mus. Par. ; n° 5921 *a*, sub nom. : *R. foliolosus* Don, in Herb. Mus. Par.].

On peut comparer cette espèce au *R. flosculosus* Focke, au *R. Kuntzeanus* Hemsl. et au *R. adenocalyx* Card. Elle diffère du premier par ses fleurs plus grandes, portées sur des pédoncules plus épais, par ses calices couverts extérieurement de poils laineux, jaunâtres, et non d'un tomentum blanc, apprimé, par ses grappes couvertes également sur le rachis et les pédoncules de poils étalés, enfin par ses bractées souvent bifides ou trifides au sommet ; du second par ses feuilles presque toutes à 5 folioles plus petites, et par ses inflorescences beaucoup plus petites, courtes et à fleurs moins nombreuses ; du troisième enfin par ses inflorescences plus petites, plus étroites, à peu près simples, non feuillées, ses bractées plus petites, ainsi que les fleurs, et son calice très velu, mais non glanduleux.

Rubus ischyracanthus Card. *sp. nova*. (Subgen. *Idæobatus*, sect. *Idæanthi*, ser. *Afro-idæi*).

Frutex ramis angulosis, parce pilosis vel subglabris, aculeis validis, compressis et basi valde dilatatis, recurvulis armatis, nec non aculeolis minimis, sparsis inspersis. Folia ternata, longe petiolata, cum petiolo valido, supra valde canaliculato, pubescente, parce aculeato 13-18 cm. longa, foliolis late ovatis, basi rotundatis, apice sat abrupte acuminatis vel subcaudatis, margine profunde sed inæqualiter serratis, utrinque pilosulis et viridibus, subtus pallidioribus, lateralibus breviter petiolulatis, 6-9 cm. longis, 3-6 cm. latis, terminali majore et latiore, longe petio-

lulato; folia superiora 3-6, minora, unifoliolata, breviter petiolata. Stipulæ e petioli basi ortæ, lineari-lanceolatæ, pilosulæ. Flores plerumque 3 in ramulis axillaribus, 5-7 cm. longis, aculeatis, aut aphyllis aut superne uno vel duobus foliis parvis, simplicibus, lanceolatis instructis, et magis numerosi paniculam corymbiformem in apice ramorum efformantes; vel, si mavis, flores in paniculam elongatam, compositam, foliosam dispositi, calyce expanso circa 15 mm. lati; bracteæ lanceolatæ, integræ, pilosæ; pedunculi stricti, crassiusculi, hirsuti et sæpe stipitato-glandulosi, 10-15 mm. longi. Calyx usque fere ad basim fissus, sepalis post anthesim reflexis, ovato- vel triangulari-lanceolatis, mucronatis, exterius pilosis, intus griseo-tomentosis. Petala adsunt, sed tantum fragmentis nota. Stamina multa, pluriseriata, filamento gracili, subulato, glabro, anthera rotundata glabra. Styli breviter filiformes, glabri, stigmate vix dilatato. Carpella sat numerosa, glabra, matura ut videtur parum succosa, siccitate foveolata, dorso carinata.

JAPON : plaine de Sapporo [*Faurie*, 1888, n° 2914].

Cette espèce nouvelle appartient à un groupe qui n'était pas encore représenté en Extrême-Orient, celui des *Afro-idæi*, et qui ne comptait même qu'un seul représentant en Asie, le *R. Petitianus* A. Rich., espèce d'Abyssinie, retrouvée par Deflers en Arabie; ce groupe est caractérisé par le calice à divisions atteignant presque la base. L'espèce nouvelle est voisine du *R. Petitianus*, mais elle s'en distingue au premier abord par ses rameaux anguleux, non tomenteux, seulement un peu pubescents ou même presque glabres, ainsi que les pétioles, par les aiguillons des rameaux principaux plus robustes, par les fleurs moins nombreuses et pour la plupart portées, au nombre de trois, à l'extrémité de petits rameaux axillaires, enfin par les feuilles supérieures des axes primaires unifoliolées.

RUBUS FASCICULATUS Duthie var. **tomentosus** Card. *var. nova.* (Subgen. *Idæobatus*, sect. *Idæanthi*, ser. *Elliptici*).

A forma genuina differt foliolis subtus appresse cano-tomentosis, quo charactere ad *R. ellipticum* Sm. accedit, foliolis autem sat longe acuminatis, floribus in glomerula axillaria aggregatis sepalisque acute acuminatis ab hoc facile dignoscitur.

YUNNAN : Hay-y, près Lou-lan [*P. Ngueou*, 1907; *Ducloux*, n° 5147].

RUBUS CHINENSIS Franch. var. **concolor** Card. *var. nova.* (Subgen. *Idæobatus*, sect. *Idæanthi*, ser. *Euidæi*).

A forma typica foliolis tenuioribus, subtus haud tomentosis, viridibus et fere glabris dignoscenda.

YUNNAN : Ma-eul-chan [*Delavay*, 1889].

RUBUS MESOGAEUS Focke var. **incisus** Card. *var. nova*. (Subgen. *Idæobatus*, sect. *Idæanthi*, ser. *Euidæi*).

Foliolis minoribus, terminali profunde inciso-lobulato et quidem distincte trilobato, foliisque nonnullis quinatis a forma genuina diversa.

YUNNAN : San-kia, région de Kiao-kia [*S. Ten*, 1909 ; *Ducloux*, n° 6200].

RUBUS SUBORNATUS Focke var. **concolor** Card. *var. nova*. (Subgen. *Idæobatus*, sect. *Idæanthi*, ser. *Euidæi*).

A forma typica foliolis supra magis pilosis, subtus viridibus et non tomentosis, interdum 5 in foliis inferioribus ramorum floriferorum, sepalis exterius rubentibus carpellisque glabris diversa.

YUNNAN : Ma-eul-chan, forêts, vers 3.000 m. [*Delavay*, 1889].

RUBUS SACHALINENSIS Lévl. var. **macrophyllus** Card. *var. nova*. (Subgen. *Idæobatus*, sect. *Idæanthi*, ser. *Euidæi*).

Habitu robustiore, foliolis magnis, usque 10 cm. longis et 5-8 cm. latis, terminali basi cordata, inflorescentiaque multiflora, elongata, foliosa varietas peculiaris et a forma genuina valde distincta.

JAPON : collines au bord de la mer près d'Otaru [*Faurie*, 1888, n°3122].

Cette forme s'éloigne tellement du type par l'aspect général, qu'on peut croire, à première vue, qu'il s'agit d'une espèce distincte ; mais un examen attentif ne révèle aucun caractère suffisant pour justifier une distinction spécifique.

F. GAGNEPAIN

EUGENIA NOUVEAUX D'INDO-CHINE

Eugenia abortiva Gagnep., sp. n.

Arbuscula. Rami patentes, subrepentes, dumos humiles efformantes. Ramusculi subtetragoni, graciles, rubescentes, dein grisei, pallidi et modice rimosi. Folia lineari-lanceolata basi acutiuscula, apice attenuato-obtusa, tenuia, modice firma, pallide viridia vel glaucescentia, in sicco subcærulea supra puncticulatim depressa-infra puncticulatim glandulosa ; nervi secundarii 13-jugi, 2,5-3 mm. remoti, supra subinconspicui, infra tenuissimi, arcuatim prope marginem confluentes ; venulæ subinconspicuæ, reticulatim dispositæ ; petiolus brevis, subnullus. Inflorescentiæ terminales, sessiles paniculam brevissimam simulantes, paucifloræ ; axis tetragonus, brevis ; rami nulli ; flores 6-9, sessiles, solitarii vel 2-3-dispositi, basi brevissime bracteolati, alabastro longissime obconico, gradatim gradatimque ad basim attenuato. Calycis os undulatum haud lobatum. Petala 4, calyptratim coalita secedentiaque, apice intus mucronulata. Stamina 2-3-seriata ; antheræ orbiculares, utrinque emarginatæ. Ovarium apice concavum ; loculi 2, altero sterili, dissepimento tenui, mox obliterato ; stylus utrinque attenuatus, infra medium inflatus, fusiformis, vix exsertus. Fructus ovoideus, magnitudine pisi majusculi, apice cupulifer ; semen unicum ? ; cotyledones crassæ, plano-convexæ, semiglobosæ, virides, longitudinaliter rimoso-corrugatæ ; radicula inclusa. — Arbuscula prostrata, 1-2 m. lata. Folia 35-50 mm. longa, 10-20 lata, petiolo 2 mm. longo. Inflorescentia tota, 2 cm. longa, axis 5-8 mm. longus ; alabastra 15 mm. longa, apice 3 mm. crassa. Antheræ 0,6 mm. diam.

LAOS : La-khon, Vien-tiane, de Xieng-kouang à Pak-lay, nº 2245 [*Thorel*].

Par la forme des fleurs et des inflorescences, cette espèce nouvelle se rapproche des *E. Maingayi, claviflora, leptantha, Wightiana* du *Flora of British India*, II, pp. 484-5 ; mais ses inflorescences sont terminales, non axillaires, ses pétales tombent en calotte et des loges de l'ovaire une seule est fertile d'après le témoignage de Thorel et mes propres observations.

Eugenia attopeuensis Gagnep., sp. n.

Arbor parva. Ramusculi lutei, trigoni, elongati, sat validi, dein teretes et rimosi. Folia ternatim subverticillata, sæpe alterna, nusquam opposita, linearia, basi longe attenuata, apice minute attenuata sed obtusa, coriacea, supra nitida et saturate viridia, infra pallidiora et puncticulatim depressa ; nervi secundarii 10-jugi, 2 mm.

remoti, utrinque subinconspicui, venulis inconspicuis ; petiolus apice gradatim in laminam angustissimam desinens. Inflorescentiæ terminales vel sub apice ramorum axillares et ambitu corymbosæ, foliis majores ; rami compressi vel trigoni, sæpe alterni ; floribus sessilibus, ternatim ad apicem ramorum dispositis ; bracteæ et bracteolæ persistentes ; alabastrum piriforme. Calycis lobi 4, rotundati, depressi. Petala 4, orbicularia, coalita vel extima libera calyptratim secedentia. Stamina numerosa, antheris orbicularibus, utrinque emarginatis, apice glanduloso-mucronatis. Ovarium apice late concavum ; stylus exsertus. Fructus... — Arbor 4-6 m. alta. Folia 5-8 cm. longa, 10-13 mm. lata, petiolo 5 mm. circa longo. Inflorescentiæ 6-10 cm. longæ et latæ, ramis secundariis 20-7 mm. longis, tertiariis 5 mm. longis, alabastro 4 mm. longo, apice 2.5 mm. diam. Calycis lobi 1 mm. longi. Antheræ 0.75 mm. longæ. Stylus ad anthesim 1.5 mm. longus.

LAOS : plateau d'Attopeu, rivière Semoun, n° 1172 [*Harmand*].

Espèce très remarquable qui présente une inflorescence comparable à celle de l'*E. bracteolata* Wight, mais des rameaux et des feuilles très différents. Ce qui la distinguera facilement, ce sont : ses rameaux triquètres, ses feuilles non verticillées, mais rapprochées en faux-verticilles de 3, très atténuées à la base, obtuses au sommet, linéaires, rappelant celles de certains Saules, à la consistance près.

Eugenia baviensis Gagnep., sp. n.

Arbor modesta. Rami primum tetragoni, subalati, albidi, posticum decorticati teretes rufique. Folia lanceolata, basi attenuato-cuneata, apice acuminata, utrinque pallida, supra puncticulatim vulnerata ; nervi secundari 19-jugi, patentes, supra impressi, subtus prominuli, intermediis subæqualibus, omnes ad marginem evanescentes et tenuissime arcuatim confluentes ; venulæ nullæ ; petiolus canaliculatus. Inflorescentiæ axillares terminalesque sæpius infra folia dispositæ, pauciflores ; pedunculus communis filiformis, bracteis lanceolato-acutis, mox caducis ; flores 4-9, ad pedunculum inserti ; alabastrum obconicum, gradatim gradatimque ad basim valde attenuatum, glanduloso-granulatum. Calycis lobi 4, rotundati brevissimi. Petala calyptratim cohærentia, omnia secedentia, intimum conspicue apiculatum. Stamina numerosa ; antheræ orbiculares. Ovarium apice concavum ; stylus brevis, inclusus, subfusiformis. Fructus obovoideus, apice truncato-umbilicatus, ruber ; semen unicum, apice concavum, verticale ; commissura unilaterali. — Arbor 6-8 m. alta. Folia 9-13 cm. longa, 25-45 mm. lata, petiolo 5-8 m. longo. Inflorescentiæ pedunculus communis 8-10 mm. longus ; alabastra 15 mm. longa, apice 4-5 mm. lata. Calycis lobi 0.4 mm. longi. Antheræ 0.8 mm. diam. Fructus 10 mm. longus, 5 mm. crassus ; semen 7 mm. longum.

TONKIN : vallée de Lankok, n°s 2877 et 2880 [*Balansa*].

Cette espèce nouvelle diffère de l'*E. Championi* Hemsl. : 1° par les rameaux plus robustes, blanchâtres ; 2° par les feuilles 2-3 fois

plus grandes, à nervures beaucoup plus distantes ; 3° par le pétiole 2 fois plus long ; 4° par les fleurs occupant souvent l'aisselle des feuilles tombées. Mais ses fleurs par leur aspect rappellent beaucoup celles de l'*E. Championi*.

Elle a des analogies avec l'*E. leptantha* Wight par l'ensemble, mais elle en diffère : 1° par les ramuscules non verts ; 2° par les nervures des feuilles plus éloignées, imprimées en dessus ; 3° par les veinules à peine présentes ; 4° par les axes de l'inflorescence et les fleurs beaucoup plus grêles ; 5° par le tube du calice chagriné par un grand nombre de points saillants ; 6° par les pétales soudés et tombant d'une seule pièce.

Eugenia Boisiana Gagnep., sp. n.

Ramusculi graciles, albidi, tetragoni et sub-4-alati, alis caducis, dein cylindracei. Folia ovato-oblonga, basi rotundato-emarginata vel subcordata, apice sat longe attenuata subacuta, utrinque pallida ; nervi secundarii numerosi, 1.5 mm. remoti, venulis reticulatim dispositis vix prominentibus ; petiolus subnullus. Inflorescentiæ terminales, brevissimæ ; flores 2-6, ad axim sessiles, solitarii, alabastro claviculato vel obconico, gradatim usque ad basim attenuato. Calyce os undulatum, vel lobi minutissimi. Petala 10, libera, orbicularia, intima minora. Stamina numerosa, antheris ovatis, apice attenuatis haud mucronatis. Ovarium apice valde concavum ; stylus fusiformis, brevis, inclusus. Fructus... — Folia 6-9 cm. longa, 20-35 mm. lata ; petiolo 1 mm. longo. Inflorescentiæ cum floribus 2 cm. longæ, alabastro 13 mm. longo, 4 mm. apice crasso. Petala 3-2 mm. diam. Antheræ 0.6-0.7 mm. longæ. Stylus in alabastro 5 mm. longus.

TONKIN : Yen-thé, village du De-tham, n° 236 [*Bois*].

Cette nouvelle espèce offre certainement de nombreux caractères communs avec l'*Eug. tecta* King, *Materials for a Flora of Malayan Peninsula*, Calycifl., p. 539. Elle en diffère : 1° par l'absence de bractéoles à la base des fleurs ; 2° par la fleur plus étroite ; 3° par l'absence de lobes au calice ; 4° par les feuilles plus étroites et plus pâles ; 5° par les pétioles non tuberculeux.

Eugenia Bonii, sp. n.

Ramusculi graciles, pallidi, mox rimosi, epidermide caduco dein albescentes. Folia lanceolata, basi obtusa, apice longe attenuato-obtusa, subconcolaria, firma ; nervi secundarii numerosi, supra subinconspicui, subtus prominuli, nervo mar-

ginali a margine 2 mm. remoto ; n. ultimi inconspicui ; petiolus brevis. Inflorescentiæ axillares, terminalesque, glomeruli subglobosi, ramis perbrevibus corrugato-angulatis, 2-3-floris ; bracteolæ geminatæ, valde approximatæ bracteam bifidam simulantes ; alabastrum piriforme apice globosum. Calycis truncati lobi nulli, margo perregularis. Petala calyptratim coalita et secedentia. Stamina numerosa, antheris ovalibus, mucrone glanduloso haud munitis. Pistillum : ovarium apice late cupulatum ; stylus antheras attingens. Fructus... — Folia 5-7 cm. longa, 15-25 mm. lata ; nervi secundarii 2.5-3 mm. remoti ; petiolus 1.5-2 mm. longus. Inflorescentiæ 10-15 mm. longæ, ramis 1-2 mm. longis, alabastris 5 mm. longis, apice 3 mm. crassis. Antheræ 0.4 mm. longæ.

ANNAM : prov. de Than-hoa, Cua-bang, n° 5603 [*Bon*].

Cette espèce n'appartient à aucune de celles dont j'ai lu la description provenant des Indes anglaises, de la presqu'île Malaise ou de la Chine, à aucune des espèces représentées dans l'herbier du Muséum et originaires de l'Extrême-Orient. Elle se reconnaîtra facilement : 1° à ses feuilles lancéolées plus larges vers la base obtuse ; 2° à son pétiole très court, presque nul ; 3° à ses inflorescences formant des glomérules très courts, denses, à l'aisselle des feuilles supérieures ou au sommet des branches.

Eugenia cambodiana Gagnep., sp. n.

Arbuscula ? Ramusculi subfiliformes, modice compressi, dein cylindracei et grisei. Folia linearia, opposita vel interdum subopposita, apice modice attenuata obtusaque, basi longe attenuata, tenuia, haud coriacea, subtus pallida et glanduloso-puncticulata ; nervi secundarii numerosi, 2-2.5 mm. remoti, ad marginem evanescentes supra et infra æqualiter distincti, interdum cum venulis intermediis flexuosis ; petiolus gracilis. Inflorescentiæ ramos breves terminantes, corymbosæ vel umbellatæ ; rami graciles in glomerulos desinentes, glomerulis 5-10-floris ; alabastrum sessile, breviter piriforme, subglobosum. Calycis margo undulatus vix vel haud lobulatus. Petala calyptratim coalita secedentiaque. Stamina numerosa ; antheræ suborbiculares vel oblongæ, obtuse glanduloso- mucronatæ. Ovarium apice concavum ; stylus exsertus apice plus minusve hamulatus. Fructus... — Folia 5-9 cm. longa, 12-20 mm. lata, petiolo 5-12 mm. longo. Inflorescentiæ 2-3 cm. longæ, ramis 15 mm. longis, alabastris 3 mm. longis, 2.5 mm. latis. Stylus ad anthesim 2 mm. longus.

CAMBODGE : sans localité [*Jullien*].

Cette espèce est remarquable par la longueur de ses feuilles linéaires et obtuses, très acuminées à la base. Par la nervation de ses feuilles, elle est assez comparable à l'*E. Thorelii* Gagnep., mais

elle en diffère : 1° par les feuilles notablement plus longues et 2 fois plus étroites avec une multitude de glandes ponctiformes sous le limbe ; 2° par les fleurs 2 fois plus petites, groupées par 5-10, au lieu de 3-5.

Eugenia campylocarpa Gagnep., sp. n.

Arbor parva. Ramusculi graciles, subfiliformes, luteo-rufi, tetragoni, angulis linea longitudinaliter notatis, dein teretes. Folia opposita lanceolata, basi acuta, apice longe et abrupte acuminato-obtusa, membranacea, supra in sicco nigrescentia, subtus pallida ; nervi secundarii 3-4 mm. remoti, sæpe intermediis paullo debilioribus comitati, venulis subinconspicuis ; petiolus brevis. Inflorescentiæ axillares, perbreves ; rami brevissimi, pauci, apice 2-3-flori ; floribus... Fructus oblongo-falcatus, in medio crassior ; semen unicum oblongum basi apiceque attenuato obtusum ; cotyledonum æquarum commissura horizontalis. — Arbor 8-10 m. alta (teste Pierre). Folia 50-85 mm. longa, 20-35 mm. lata, petiolo 3-4 mm. longo. Inflorescentia fructigera 1 cm. longa, ramis 4-1 mm. longis. Fructus 15-17 mm. longus, in medio 5 mm. crassus.

Laos : plateau d'Attopeu, 800 m. alt., n° 1257 [*Harmand*].

Les échantillons de l'herbier Pierre portent la mention « arbor 8-10 met. » qui manque à l'étiquette de Harmand. Sans doute Pierre tenait-il ce renseignement du collecteur même. Espèce reconnaissable à ses rameaux tétragones, presque à 4 ailes caduques, à ses feuilles longuement caudées pour leur taille, à son inflorescence très courte, à ses fruits courbes 2 fois plus longs que larges.

Eugenia Chanlos Gagnep., sp. n.

Arbor sat elata. Ramusculi grisei, modice complanati, dein rimosi cinereo-grisei. Folia lanceolata vel ovata, plus minusve basi acuta, apice subcaudata, obtusiuscula, concoloria, in sicco lutescentia, membranacea, firmula, utrinque densiter glanduloso-puncticulata ; nervi secundarii 10-15-jugi, tenues, subtus prominentiores 4-6 mm. remoti, interdum cum intermediis secus nervum marginalem confluentes, venulis numerosissimis, rete densissimum efformantibus, paullo conspicuis ; petiolus gracilis. Inflorescentiæ terminales vel prope apicem ramorum axillares, corymbosæ ; rami subteretes, graciles, ultimi triflori, rarius uniflori, floribus breviter pedicellatis vel sessilibus, alabastris piriformi-clavatis, apice globosis. Calycis lobi 4, semiorbiculares. Petala 4, orbicularia, libera, tempore anthesis patentia. Stamina numerosa, antheris ellipticis, utrinque emarginatis. Ovarium apice concavum, stylo apice arcuato, exserto. — Arbor 12-18 m. alta Folia 10-12 cm. longa, 25-45 mm. lata, petiolo 7-12 mm. longo. Inflorescentiæ 3-7 cm. longæ ; ramis

3-1 cm., ultimis 10-5 mm., pedicellis 1-2 mm. longis ; alabastro 7-5 mm. longo 4 mm. apice crasso. Calycis lobi vix 1 mm. longi. Petala 3 mm. diam. Antheræ 0.6 mm. longæ.

CAMBODGE : Kompong-chnang, vulg. *Pring chanlos* [*Magnien*, *Gourgand*, etc.]. — COCHINCHINE : dans les monts Dinh, monts Mu-xoai [*Pierre*].

Cette espèce nouvelle me paraît voisine de l'*E. albiflora* Duthie ; elle en a l'aspect général et offre la même disposition dans l'inflorescence ; mais elle en diffère : 1° par les nervures secondaires plus rapprochées ; 2° par les veinules beaucoup plus nombreuses et plus marquées ; 3° par les boutons floraux plus longs (8 mm. au lieu de 7), mais surtout plus étroits (4 mm. au lieu de 6-7) ; 4° par la présence de nombreux points glanduleux sous les feuilles.

Eugenia circumscissa Gagnep., sp. n.

Arbor. Ramusculi graciles, paullulo compressi, dein teretes, pallidi, brunnescentes. Folia lanceolata, basi acuta, abrupte et obtuse caudata, firma, subtus pallidiora glanduloso-punctata ; nervi secundarii numerosi, 1. 5 mm. remoti, tenues, utrinque subinconspicui, 1-2 venulis intermediis comitati, n. marginalibus sub inconspicuis ; petiolus gracilis. Inflorescentiæ terminales, corymbosæ, ramis 3, trifloris ; alabastris longissime clavatis, apice globosis, abrupte stipitatis. Calix apice circumcissus ; lobi 4, trianguli, cum petalis et staminibus caduci. Petala calyptratim secedentia. Stamina numerosa ; antheræ ovales, obtusæ. Ovarium elongatum stipitiforme ; loculi 2, ovulis pendulis biseriatis ; stylus brevis, fusiformis in alabastro in cavernula inclusus. Fructus... — Arbor 15 m. alta. Folia 4-7 cm. longa, 2-4 cm. lata, petiolo 5-7 mm. longo. Inflorescentiæ 3 cm. longæ, ramis 1 cm circa longis alabatris 13 mm. longis, apice 3 mm. crassis. Calycis lobi 0-4 mm. longi. Antheræ 0. 35 mm. longæ. Stylus 1. 5 mm. longus. Ovarii loculi 2. 5 mm. longi.

COCHINCHINE : monts de Chiao-xhan, prov. de Bien-hoa, n° 6279 [*Pierre*].

Pierre qui a récolté et étudié cette plante en a fait dubitativement un *Eugenia*, ajoutant : veresimiliter genus novum. Elle est remarquable en effet : 1° par ses longs ovaires étroits en forme de pédicelle ; 2° par ses trois loges emplies d'ovules dans toute leur longueur ; 3° par la partie supérieure de la fleur articulée et se détachant d'une pièce à la façon d'un couvercle (lobes du calice, pétale et étamines) ; 4° par son style fusiforme gros et court inclus dans la cavité supérieure de la fleur.

Par l'aspect général l'*Eugenia circumscissa* rappelle quelque peu l'*E. purpuricarpa* Elmer.

Eugenia cochinchinensis Gagnep., sp. n.

Arbor elata. Ramusculi graciles, modice complanati vel obscure trigoni, pallide virides, paullo nitidi, demum teretes, longitudinaliter rimosi. Folia infima ramorum sæpe alterna, suprema et media opposita, omnia conformia, lanceolato-linearia, utrinque pallida, basi attenuato-acuta, apice acuminato-obtusa vel acutiuscula, membranacea sed firma, subtus glandulis punctatis nigris conspersa; nervi secundarii numerosissimi, densissime reticulatim dispositi; petiolus gracilis. Inflorescentiæ axillares, interdum terminales, laxissimæ, basi longe nudæ; rami 3, rarius 5, apice 5-8-flori, alabastris piriformibus, subclavatis. Calycis lobi 4, trianguli, acuti subscariosi, fragiles, caduci. Petala calyptratim coalita secedentiaque. Stamina numerosa, antheris ellipticis, suborbicularibus, vix vel haud glandula apicali mucronatis. Ovarium apice concavum; stylus apice hamulatus. Fructus ovatus vel oblongus, ruber; semen unicum; cotyledonum commissura horizontalis. — Arbor 11-20 m. alta. Folia 7-11 cm. longa, 15-30 mm. lata; petiolo 6-8 mm. longo. Inflorescentiæ 3-7 cm. longæ, ad basim 2 cm. nudæ; rami 15-10 mm. longi; alabastra 5 mm. longa, apice 2.5 mm. crassa. Calycis lobi 0.4-0.6 mm. longi. Antheræ 0.6 mm. longæ. Stylus 3.5 mm. longus. Fructus 10-13 mm. longus, 7-9 mm. latus; semen 10 mm. longum.

Laos : Ubon, Kemmarat [*Thorel*]; plateau d'Attopeu, n° 1170 [*Harmand*]. — Cambodge : prov. de Samrong-tong, n° 527 [*Pierre*]. — Cochinchine : prov. de Bien-hoa [*Pierre*].

Malgré mes recherches parmi les 131 espèces du *Flora of British India*, II, p. 470 ; les 97 espèces des *Materials for a Flora of Malayan Peninsula Calycifl.*, p. 507; les 98 espèces des Philippines, je n'ai trouvé aucune espèce à laquelle celle-ci puisse être assimilée. C'est encore de l'*E. verecunda* Duthie qu'elle semble se rapprocher le plus, mais elle n'en a pas les feuilles longuement caudées, les inflorescences floribondes et les petites fleurs. Elle peut être comparée aussi à l'*E. Heyneana* Wall. pour ses inflorescences lâches et la forme de ses feuilles, mais elle en diffère : 1° par les inflorescences situées à l'extrémité ou vers l'extrémité des rameaux et moins floribondes; 2° par les fleurs non disposées par 3 au sommet des rameaux; 3° par les boutons floraux non globuleux au sommet ; 4° par les lobes du calice nettement triangulaires ; 5° par les anthères presque orbiculaires.

Eugenia compongensis Gagnep., sp. n.

Arbor parva. Ramusculi subteretes, virgati, in sicco rufi, epidermide pelliculis secedenti. Folia lanceolata, basi abrupte attenuato-acuta, apice obtuse caudata, supra nitidissima, subtus pallidiora luteo-rufa, glanduloso-granulata, firma ; nervi secundarii numerosi, 2-3 mm. remoti, interdum cum intermediis flexuosis debilioribus secus nervum marginalem confluentes, venulis debilibus reticulatim dispositis ; petiolus sat gracilis. Inflorescentiæ paniculatæ, obtusæ, sæpe ad basim foliosæ, foliis deminutis ; rami complanati, ultimi apice corymbiferi, floribus 3 sessilibus, alabastro obconico. Calycis lobi 4-5, semiorbiculares, transversim corrugati, extra convexi. Petala 4-5, orbicularia, libera, intimum apice crasse marginatum. Stamina numerosa. Ovarium apice concavum, stylo exserto. — Arbor 3-4 m. alta. Folia 7-13 cm. longa, 4-6 cm. lata, petiolo 8-10 mm. longo. Inflorescentiæ 7-11 cm. longæ, rami 30-15 mm. longi, secundarii 15-8 mm., ultimi 3-2 mm. longi, alabastris junioribus 6 mm. longis, apice 2.5 crassis. Calycis lobi 1 mm. longi. Petala 3-2 mm. diam.

CAMBODGE : Compong-soai, vallées humides, fév. 1876 [*Harmand*].

L'*E. compongensis* a des analogies assez lointaines avec l'*E. caryophyllea* Wight. Il en diffère, en effet, à première vue par ses feuilles longuement acuminées et longuement pétiolées, ses fleurs beaucoup moins globuleuses. Bien qu'ayant des analogies d'aspect avec l'*E. ferruginea* Wight, *Icones*, tab. 554, il a des fleurs beaucoup plus allongées et beaucoup moins nettement ombellées.

Eugenia Deckerii Gagnep., sp. n.

Arbor. Truncus sat validus. Ramusculi graciles, teretes, pallidi, dein albido-corrugati. Folia lanceolato-acuminata, petiolata, basi attenuato-acuta, apice longe acuminata, tenuia sed coriacea, supra lucida et punctulatim depressa, subtus pallidiora ; nervi secundarii numerosi tenues, ultimi haud conspicui. Inflorescentiæ axillares terminalesque, pyramidato-paniculatæ ; rami graciles apice 2-3-flori, floribus sessilibus ; alabastrum longe piriforme, pruinosum, apice ovoideum, infra abrupte constrictum, stipite filiformi, apice longiori desinens. Calycis lobi 5, triangulo-obtusi, depressi. Petala 5 (?), calyptratim coalita et caduca. Stamina numerosa ; antheris ovatis, basi cordatis, connectivo ad apicem glandula munito. Pistillum : ovarium more generis, apice concavum ; stylus ante anthesim cavernula inclusus. — Arbor 4-5 m. alta. Truncus 40-50 cm. diam. (?) Folia 3-6 cm. longa, 8-15 mm. lata, nervis secundariis 2 mm. remotis, petiolo 5-7 mm. longo. Inflorescentia 2-5 cm. longa, rami 8-5 mm. longi ; alabastrum junius 5-7 mm. longum, apice 2 mm. latum. Calycis lobi 0.4 mm. longi.

CHINE FRANÇAISE : Kouang-tchéou, n° 15 [*Decker*].

Cette espèce présente des analogies avec l'*E. clavellata* Merrill, par la forme des feuilles et des boutons floraux. Elle en diffère : 1° par les feuilles 2 fois plus étroites ; 2° les rameaux 2 fois plus menus ; 3° par l'inflorescence moins nettement corymboïde, plus aiguë ; 4° par les fleurs glauques dans le bouton, plus courtes d'un tiers environ.

Eugenia eburnea Gagnep., sp. n.

Arbor sat elata. Ramusculi graciles, teretes, dein albido-eburnei et rimosi. Folia ovato-oblonga, basi modice attenuato-acuta, apice vix acuminata, obtusa, supra nitidula, subtus pallida, membranacea ; nervi secundarii 12-15-jugi, 2-3 mm. remoti, supra subinconspicui, subtus tenues prominulique, sæpe cum intermediis minoribus mox evanescentibus, arcuatim ad marginem confluentes, venulis numerosissimis, densissimis, rete densissimum utrinque conspicuum efformantibus ; petiolus gracilis. Inflorescentiæ axillares terminalesque, paniculatæ ; rami filiformes, teretes, apice 3-8-flori, floribus sessilibus, alabastro piriformi. Calycis os lobis subnullis undulatus. Petala 4-6, calyptratim coalita secedentiaque. Stamina numerosa, antheris suborbicularibus, basi distincte, apice paullulo emarginatis. Ovarium apice concavum, stylo apice refracto. — Arbor 8-10 m. alta. Folia 55-80 mm. longa, 25-40 mm. lata, petiolo 10-15 mm. longo. Inflorescentiæ 4-6 cm. longæ, ramis 12-5 mm. longis, alabastris 5-6 mm. longis, apice 3 mm. crassis. Calycis lobi vix 0.5 mm. longi. Antheræ 0.75 mm. longæ. Stylus 6 mm, longus.

Cambodge : plaine de Pen-lovier, n° 991 [*Pierre*].

Cette espèce se rapproche de l'*E. Heyneana* Wall. par l'ensemble ; elle en diffère cependant : 1° par les feuilles une fois un tiers et même 2 fois plus larges ; 2° par les inflorescences très souvent terminales ; 3° par les lobes du calice beaucoup moins prononcés ; 4° par le bouton floral moins brusquement atténué. L'*E. eburnea* se rapproche aussi de l'*E. cochinchinensis* Gagnep. qui n'a pas les rameaux blancs, qui présente des feuilles plus étroites, des inflorescences moins rameuses et surtout des boutons floraux plus courts et plus étroits, et des lobes calicinaux aigus.

E. Finetii Gagnep., sp. n.

Arbuscula. Ramusculi albidi, teretes, vel ad nodos paulo complanati. Folia sessilia, ovata, basi subcordata vel rotunda, apice breviter acuminato-obtusa, coriacea ; nervi secundarii 4-5 mm. remoti, cum intermediis debilissimis, secus nervum marginalem confluentes, venulis laxe reticulatim dispositis ; petiolus perbrevis,

subnullus. Inflorescentiæ terminales, brevés ; rami paulo compressi, breves ; flores... Fructus ovoideus, nigro-cæruleus, apice cupula calycina coronatus ; semen unicum ; cotyledonum commissura horizontalis. — Arbuscula 1,50 m. alta. Folia 4-7 cm. longa, 20-45 mm. lata, petiolo vix 1 mm. longo. Inflorescentia fructigera 2-3 cm. longa. Fructus 10 mm. longus, 6-7 mm. crassus, semine 7 mm. × 4.

ANNAM : prov. de Than-hoa, vers Din-hoa, n° 5881 [*Bon*] ; Tourane, lazaret, etc..., n°s 940, 943, 983 (*Lecomte* et *Finet*).

Bien que je ne connaisse pas les fleurs de cette espèce, je n'hésite pas à la décrire comme nouvelle parce que j'ai tout lieu de penser qu'elle l'est en effet et que même sans fleurs, elle pourra être reconnue des botanistes : 1° par ses feuilles sessiles, arrondies ou subcordées à la base ; 2° par ses fruits ovoïdes, deux caractères rares dans le genre.

Eugenia glomerulata Gagnep., n. sp.

Arbor ? Ramusculi sat validi, ad nodos modice complanati, paullo nitidi, rufi. Folia ovata vel elliptica, basi obtusa, apice vix acuminata, obtusaque, supra olivacea, subtus in sicco rufescentia, coriacea ; nervi secundarii 10-jugi, inæqualiter distantes, 5-15 mm. remoti, arcte ad marginem arcuati, sine nervo marginali conspicuo, venulis transversalibus rete inconspicuo ; petiolus validus. Inflorescentiæ terminales, paniculatæ, subcorymbosæ ; rami patentes, ultimi glomerulos globosos multifloros, densos gerentes, floribus 12-30 minutis, densissimis, alabastro piriformi, brevissime stipitati. Calycis os undulatus vel brevissime 4-dentatus. Petala 4-5, orbicularia, libera. Stamina numerosa, antheris orbicularibus, breviter glanduloso-mucronatis. Ovarium apice concavum ; stylus vix exsertus. Fructus... — Folia 11-14 cm. longa, 7-8 cm. lata, petiolo 5-7 mm. longo. Inflorescentia 5-8 cm. longa, ramis 3-1 cm. longis, secundariis vel ultimis 10-6 mm., glomerulis 10 mm. diam., alabastris 3 mm. longis, apice 1.5 mm. latis. Petala 1.5-2 mm. lata. Antheræ 0.5 mm. diam. Stylus 1.5 mm. longus.

CAMBODGE : monts Schrall, sans n° [*Pierre*].

Cette curieuse espèce a des feuilles comparables à celles de l'*E. grandis* Wight par la forme et la nervation ; quant aux inflorescences, nulle part le genre ne m'a donné un exemple de fleurs groupées aussi densément en glomérules à l'extrémité des axes de 3e ordre.

Eugenia Harmandii Gagnep., sp. n.

Arbor parva. Rami validi teretes, ramusculi tri-tetragoni, angulis acutis vel sub-

alatis. Folia opposita, sæpissime ternatim verticillata, lineari-oblonga, basi subcordata, apice longe acuminato-obtusa, coriacea, supra nitida, subtus pallida vel lutea in sicco ; nervi secundarii 16-20-jugi, arcuatim prope marginem confluentes, venulis reticulatim dispositis ; petiolus brevis, validissimus. Inflorescentiæ ad nodos ligni veteris insertæ, corymbosæ, corymbo sessili ; rami (vel pedicelli) sat validi, uniflori ; bracteæ et bracteolæ squamiformes, breves, patentes ; flores circa 4-6, alabastro piriformi apice globoso. Calycis lobi 4, extimi minores, omnes semiorbiculares. Petala 8, suborbicularia, margine irregulariter crenato-dentata, intima minora, ambitu irregularia, ungue obscuro. Stamina numerosa, antheris lineari-oblongis, connectivo haud provecto. Ovarium apice valde concavum ; stylus in alabastro ad medium geniculatus. Fructus... — Arbor 2 m. alta. Folia 15-25 cm. longa, 2-4 cm. lata, petiolo 2-3 mm. longo. Inflorescentiæ 5 cm. longæ ; rami (vel pedicelli) 20 mm. longi, 2 mm. crassi, alabastro 20-23 mm. longo, apice 12-15 mm. diam. Calycis lobi extimi 5-6 mm. longi, 8-10 mm. lati, intimi 8-9 mm. longi, usque 12 mm. lati. Petala extima 7-8 mm. diam. Antheræ 1-1.7 mm. longæ.

Laos : environs de Bassac, dans les ravins pierreux à 300 m. d'altitude [*Harmand*].

Espèce assez comparable au *Jambosa Korthalsii* Bl. mais en différant : 1° par les feuilles non opposées, plus atténuées à la base avant d'être tronquées-cordées, plus courtes ; 2° par les inflorescences non terminales ; 3° par les lobes du calice semi-orbiculaires et non ovales. Comme conséquence d'avoir des feuilles verticillées par 3, les rameaux sont à 6 faces planes ou excavées, au lieu d'être à 4 faces comme dans le *Jambosa Korthalsii* Bl. Le *Jambosa media* Korthals peut à peine être comparé utilement à l'*E. Harmandi* (bien que lui ressemblant par l'aspect général) puisqu'il a des feuilles opposées par 2, non tronquées-cordées à la base et des inflorescences terminales.

Eugenia laosensis Gagnep., sp. n.

Arbor elata, ramis virgatis, decumbentibus. Ramusculi virgati, grisei, mox rimosi. Folia ovata, basi attenuato-acuta, apice oblique acuminato-obtusa, coriacea, in sicco supra olivacea subtus rubescentia ; nervi secundarii 9-12-jugi, 8-12 mm. remoti, cum intermediis debilibus secus nervos marginales confluentes, venulis laxe reticulatim dispositis ; petiolus 10-12 mm. longus. Inflorescentiæ terminales, laxe paniculatæ ; rami horizontales vel divaricati, ultimi apice triflori, floribus sessilibus, alabastro piriformi, majusculo, apice globoso. Calycis lobi 4, semiorbiculares vel orbiculares, gradatim gradatimque ad petala vergentes. Petala 4, orbicularia, libera, margine membranacea. Stamina numerosa, antheris late ellipticis, suborbicularibus. Ovarium valde concavum ; stylus apice geniculatus. — Arbor 10-

15 m. alta. Folia 14-18 cm. longa, 5-8 cm. lata; nervi marginales 2, a margine 5-1 mm. remoti; petiolus 10-12 mm. longus. Inflorescentiæ 11-15 cm. longæ; rami 1-3 cm., secundarii 2-1 cm. longi, alabastro 10 mm. longo, apice 6 mm. crasso. Calycis lobi 3-4 mm. Petala 4-5 mm. diam. Antheræ 1 mm. longæ, 0,6 mm. latæ. Stylus usque 10 mm. longus.

Laos : Mulu-prey, n° 260; Khône, n° 135 [*Harmand*]; Nong-kay [*Thorel*].

Var. **quocensis** Gagnep.

Diffère du type par ses inflorescences de 5-7 cm., plus pauciflores, plus denses. — Fruit-galle globuleux.

Cambodge : Phu-quoc, vulg. Tam-xè [*Pierre*].

Espèce qui se rapproche de l'*E. grandis* Wight et de l'*E. lepidocarpa* Wall., mais ses fleurs sont notablement plus petites que dans le premier et ses feuilles sont d'un rouge cuivreux sur le sec en dessous. Elle diffère du second : 1° par ses boutons de près de 10 mm. de long; 2° par ses pétioles de 10-12 mm., 2 fois plus grands. De plus, aucun auteur, à mon avis, au sujet de l'*E. lepidocarpa*, ne parle de la couleur rouge caractéristique que prennent les feuilles en séchant dans mon espèce nouvelle. King dit même que les feuilles de l'*E. lepidocarpa* sont sur les 2 faces d'un vert olivâtre brun. Par les rameaux tombants, ce serait peut-être l'*E. tristis* Kurz, mais on n'en connaît que les fruits, et mon espèce a des fleurs alors que Kurz n'en décrit pas dans la sienne.

Eugenia leucocarpa Gagnep., sp. n.

Ramusculi graciles, tetragoni, angulis acutis vel subalatis, postice teretes rimosi. Folia lineari-oblonga, utrinque et æqualiter attenuato-obtusa, supra viridia et punctulato-depressa, subtus perpallida et glandulis punctiformibus conspersa; nervi secundarii supra et subtus subinconspicui; petiolus brevis. Inflorescentiæ axillares, sæpissime terminales, ramis tetragonis, floribus 1-5, sessilibus; alabastro piriformi, basi longiuscule stipitato. Calycis lobi 4-5, rotundati, depressi, persistentes et leviter accrescentes, fructum coronantes. Petala 4-5, extimum plus minusve liberum, orbicularia, calyptratim secedentia. Stamina numerosa; antheræ ellipticæ apice glandula mucronato-obtusæ. Ovarium apice concavum, stylo apice hamulato exserto. Fructus albidus aspectu ceroso, globosus, abrupte ad apicem constrictus, calyce coronatus; semen unicum, reniforme; cotyledonum commissura verticalis. —

Folia 25-45 mm. longa, 6-12 mm. lata, petiolo 2-3 mm. longo. Inflorescentiæ 3-5 cm. longæ; rami secundarii 7-4 mm. longi vel subnulli; alabastro 8-10 mm. (cum stipite 4-5 mm.) longo 2.5 mm. diam. Calycis lobi 0,6 mm., dein 1 mm. longi. Antheræ 0,55 mm. longæ. Fructus 6-7 mm. diam., stipite 5 mm. longo; semen 2,5-3 mm. diam.

ANNAM : prov. de Than-hoa, vers Cua-bang, n° 5578 [*Bon*]; île aux Biches, n° 798 [*Lecomte et Finet*]. — COCHINCHINE : sans n° [*Thorel*].

A première vue cette espèce nouvelle pourrait être confondue avec les variétés à petites feuilles de l'*E. zeylanica* Wight; mais elle en diffère : 1° par les ramuscules tétragones avec 4 ailes très étroites; 2° par les feuilles moins nervées avec des cryptes ponctiformes en dessus; 3° par les anthères plus longues d'un tiers; 4° par l'ovaire stipité au-dessus de l'articulation, de sorte que le pédicule égale en longueur la partie fertile de l'ovaire; 5° par le fruit lui-même très nettement stipité.

Eugenia mekongensis Gagnep., sp. n.

Arbor. Ramusculi graciles, modice ad nodos complanati, dein teretes, grisei. Folia obovata vel oblanceolata, apice rotunda vel attenuato-obtusa, basi attenuato-acuta, coriacea, subtus pallidiora; nervi secundarii sat approximati, 2-5 mm. remoti, subtus vix conspicui, venulis nullis; petiolus haud elongatus. Inflorescentiæ axillares vel terminales, glomerulatæ, parvæ, pluriflorae; rami 2-3-jugi, apice triflori, floribus sessilibus, alabastris obconicis vel subpiriformibus. Calycis os 4-plo undulatus. Petala extima plus minusve libera, orbicularia, altera calyptratim secedentia, intimum apice acuminatum. Stamina numerosa; antheræ orbiculares, apice brevissime glanduloso-mucronatæ. Ovarium apice concavum; stylus brevis dein longiusculus. Fructus ovoideus vel oblongus; semen unicum; cotyledonum commissura horizontalis. — Arbor 10-13 m. alta. Folia 3-7 cm. longa, 15-30 mm. lata, petiolo 3-7 mm. longo. Inflorescentiæ 10-15 mm. longæ; rami 5 mm. longi; alabastris 4 mm. longis, 2 mm. apice crassis. Calycis lobi 0,5 mm. longi. Antheræ 0,4 mm. diam. Fructus 7-8 mm. longus, 6 mm. crassus, semen 6 mm. longum.

ANNAM : prov. de Than-hoa, n° 5808 [*Bon*]. — LAOS : de Ubon à Kemmarat, rivière d'Ubon [*Thorel*]. — CAMBODGE : environs de Pnom-penh [*Gourgand*]. — COCHINCHINE : mts Dinh, prov. de Baria [*Pierre*].

Cette espèce est remarquable par ses feuilles obtuses au sommet,

par ses inflorescences pluriflores, courtes, formant des glomérules axillaires ou terminaux. Elle paraît avoir des analogies avec l'*E. minutiflora* Hance ; mais elle en diffère : 1° par ses feuilles de 40-60 mm. sur 20-35 mm., au lieu de 25-62 mm. sur 12-30 mm. ; 2° par le bouton de 4 mm. au lieu de 2 mm. de long.

Eugenia nigrans Gagnep., sp. n.

Arbor parva vel arbuscula. Rami virgati, cortice luteo-rufo, mox rimoso, ramusculis ad nodos modice complanatis. Folia elliptica vel oblonga, basi attenuato-acuta, apice abrupte acuminato-obtusa, supra nitida in sicco nigrescentia, subtus pallida densissime nigro-punctulata ; nervi secundarii numerosi, 2-3 mm. remoti, nervo marginali margine valde (1 mm.) approximato, venulis valde numerosis, approximatisque, utrinque conspicuis, densissime reticulatim dispositis ; petiolus haud robustus. Inflorescentiæ terminales, corymbosæ, folia superantes ; rami corymbum minutum gerentes, ramusculis 1-3-floris, floribus sessilibus, albidis, alabastro piriformi, in sicco nigrescente leviter pruinoso. Calyx apice perfecte truncatus, haud lobatus nec undulatus. Petala 5, calyptratim coalita secedentiaque, intima minora. Stamina numerosa, antheris orbicularibus, obtuse glanduloso-mucronatis. Ovarium concavum, stylo vix exserto. Fructus globosus, apice cupula calycina coronatus, violascens, paullo carnosus ; semen unicum, majusculum ; cotyledonum commissura verticalis. — Folia 7-10 cm. longa, 25-40 mm. lata, petiolo 10 mm. longo. Inflorescentiæ 6 mm. longæ, ramis 15-8 mm. longis, ultimis 5-2 mm., alabastro 5 mm. longo, apice vix 4 mm. crasso. Antheræ 0.5 mm. diam. Fructus 15 mm. et ultra, semine 12 mm. diam.

CAMBODGE : rapides [*Hahn*]. — COCHINCHINE : Caï-cong, Ong-iem, n° 1934 [*Pierre*], Thu-dau-mot [*Thorel*].

Cette nouvelle espèce a ses affinités avec le groupe qui comprend les *E. venulosa* Wall., *caryophyllea* Wight, *frondosa* Wall., *areolata* (D C.). Ce n'est aucun d'eux ; le plus proche serait peut-être *venulosa*, mais il a le pétiole 3 fois trop court, les feuilles trop petites sans points glanduleux, le fruit sillonné en long, et Duthie ne dit pas que ses feuilles noircissent, alors que dans l'*E. nigrans* elles sont d'un brun voisin du noir en dessus dans tous les échantillons.

E. pachysarca Gagnep., sp. n.

Arbor mediocris. Ramusculi pallidi complanatique, dein griseo-rufi teretes. Folia late elliptica, breviter et obtuse apiculata vel apice rotunda, basi abrupte acuta, crassiuscula, coriacea, in sicco supra brunnea et impresso-punctata, subtus

rufula; nervi secundarii 14-16-jugi, 5 mm. remoti, cum intermediis debilioribus, secus nervum marginalem confluentes, venulis subinconspicuis; petiolus sat validus. Inflorescentiæ terminales laxissime corymbosæ; rami 3-4, subteretes, vel apice paullulo gradatim incrassati; rami secundarii haud graciliores, sed breviores; flores 4-10 ad apicem ramorum ultimorum sessiles, umbellulas efformantes; bracteolæ triangulares tarde evanescentes; alabastrum piriforme sat congestum. Calycis lobi 3-4, semiorbiculares, coriacei, secus lineam basalem secedentes. Petala 3-4, libera, orbicularia, post anthesim patentia dein caduca, margine membranacea. Stamina numerosa, antheris orbicularibus conspicue ad apicem glanduloso-mucronatis. Ovarium apice valde concavum; stylo supra medium geniculato, exserto. Fructus obovatus, vel obovato-oblongus, crasse carnosus; semen oblongum, cotyledonibus inæqualibus, suprema 4-5-plo majori; commissura horizontalis. — Arbor 10 m. alta. Folia 9-10 cm. longa, 4-6 cm. lata, petiolo 1 cm. longo. Inflorescentiæ 4-6 cm. longæ; rami 3-5 cm. longi, ultimi 2 cm. longi, bracteæ 2 mm. longæ latæque; alabastrum 8 mm. longum, 5 mm. crassum. Calycis lobi vix 1.5 mm. longi. Petala 3 mm. diam. Antheræ 0,6 mm. longæ. Fructus 16 mm. longus, sub apice 10 mm. crassus; semen 5 mm. × 3.

CAMBODGE : monts Schrall, n° 987 [*Pierre*].

Cette espèce nouvelle diffère de l'*E. Arnottiana* Wight, dont elle a le fruit oblong : 1° par les feuilles non acuminées et un tiers plus larges, mais obscurément ponctuées en dessus ; 2° par les axes de l'inflorescence notablement plus longs et lâches; 3° par les ramuscules à peu près cylindriques; 4° par les cotylédons très inégaux, l'inférieur petit; 5° par la chair du fruit beaucoup plus épaisse ; 6° par les lobes du calice très caducs, absents sur le fruit.

Eugenia Pierrei Gagnep., sp. n.

Ramusculi obscure tetragoni, dein teretes. Folia lineari-lanceolata, basi attenuato-obtusa, apice acuminato-obtusa, haud nitida, modice coriacea, utrinque concoloria; nervi secundarii 5-7-jugi, inæqualiter prominentes longique, prope marginem arcuatim confluentes, venulæ reticulatim dispositæ; petiolus perbrevis. Inflorescentiæ corymbosæ, pleræque axillares vel ad nodos ligni veteris, rarissime ad apicem ramorum breviorum sitæ; rami uniflori; alabastra longe piriformia, apice globosa, abrupte in stipitem gradatim gradatimque gracilem, basi ad articulationem subfiliformi desinentia. Calycis lobi 4, semiorbiculares, extimi minores. Petala 4, suborbicularia, margine integro. Stamina numerosa, 10 mm. longa, antheris ovato-acuminatis, apice obtusis, haud glanduloso-mucronatis. Ovarium apice valde concavum; stylus ad tertiam partem supremam geniculatus. Fructus junior obconicus, apice lobis marcescentibus calycis coronatus. — Folia 6-10 cm. longa, 20-25 mm. lata, petiolo 2 mm. longo. Inflorescentiæ 3-4 cm. longæ, 4-5 cm. latæ; rami 5-10 mm. longi, alabastro 18-20 mm. longo, apice globoso 7 mm. diam., stipite 11-13 mm. longo. Calycis lobi extimi 3 mm. longi, 6 mm. lati, intimi 4-5 mm. longi, 6-7 mm. lati. Petala 5 mm. diam. Antheræ 0.9 mm. longæ.

COCHINCHINE : près Bao-chiang, n° 1818 et Tri-huyen [*Pierre*].

Cette espèce se trouve par les dimensions de sa fleur à la limite des *Jambosa* à grandes fleurs et se rapproche de l'*E. Zimmermannii* Gagnep. par la forme et les dimensions de ses feuilles, par celles de ses fleurs. Elle en diffère : 1° par le pétiole 2-5 fois plus court, presque nul ; 2° par les feuilles sans glandes en dessous ; 3° par les inflorescences la plupart axillaires, sur les rameaux de 2 ans ; 4° par le bouton floral de 7 mm., plus long par l'allongement du pédicule qui devient très grêle à la base.

Eugenia resinosa Gagnep., sp. n.

Arbor vel arbuscula. Truncus rectus, teres. Ramusculi graciles, virgati, primum compressi, dein teretes, rufi, rimosi. Folia lanceolata, basi attenuato-cuneata, apice acuminato-obtusa, supra atro-viridia, nitida in sicco nigrescentia, infra pallida et glanduloso-punctulata ; nervi secundarii 7-8-jugi, 7-9 mm. remoti, venulis intermediis obliquis comitati, ad marginem arcuatim confluentes, venulis remotis reti laxissimo dispositis ; petiolus gracilis. Inflorescentiæ axillares lateralesque, laxæ, paniculatæ, sat approximatæ, numerosæ ; rami graciles, subcapillares, floribus ternatim ad apicem ramorum dispositis ; alabastrum piriforme, subglobosum. Calycis lobi breviter trianguli, obtusi. Petala 4, orbicularia, libera, tenuia, scariosa. Stamina numerosa, antheris orbicularibus, utrinque emarginatis. Ovarium apice concavum, stylus vix exsertus, stigmate truncato-bifido. Fructus globosus, semen unicum, cotyledonum commissura verticalis. — Arbor 3-4 m. alta. Folia 6-9 cm. longa, 20-45 mm. lata, nervo marginali a margine 2-1 mm. remoto, petiolo 4-5 mm. longo. Inflorescentiæ 2-3 cm. longæ, ramis secundariis 8-4 mm. longis, tertiariis 4-1 mm. longis, alabastro 3-4 mm. longo, 2,5-3 mm. lato. Calycis lobi vix 1 mm. longi. Petala 2 mm. diam. Antheræ 0,3 mm. longæ. Stylus 2 mm. longus. Fructus 6-9 mm. diam.

TONKIN : Dap-can, n° 338 [*d'Alleizette*] ; bois de Ding-bang entre Hanoï et Sontay, n° 4829 [*Balansa*] ; prov. de Ninh-binh, n°s 1673, 3655 et 1696 [*Bon*] ; baie d'Along, n° 799 [*Lecomte et Finet*] ; région de Tralu [*Lemarié*]. — ANNAM : prov. de Nghé-an, n° 30186 [*A. Chevalier*]. — LAOS : Kemmarat [*Thorel*]. — CAMBODGE : Phu-quoc, n° 1406 [*Pierre*]. — COCHINCHINE : Mo-cay, Tri-huyen, n° 424 [*Pierre*] ; Thu-dau-mot, Ti-tinh, n° 1184 [*Thorel*].

Le nom vulgaire de cette espèce est *Cay san huyen* ou *Cay san*, signifiant résine pour les bateaux. C'est le même nom que Loureiro *Fl. cochinch.*, p. 231, attribue à son *Jambolifera rezinosa* =

Acronychia laurifolia Bl. d'après l'*Index kewensis*. Loureiro dit de sa plante qu'elle contient dans l'écorce de sa racine une résine utilisée par les pêcheurs pour goudronner leurs filets et leurs cordes dont elle assure la conservation. Le R. P. Bon appelle notre plante résine à bateaux et d'après son nom indigène l'assimile au *Jambolifera rezinosa* Lour. Fait singulier, le genre *Jambolifera* pour certains botanistes est précisément un synonyme d'*Eugenia*. La partie de l'herbier Loureiro que nous avons au Muséum ne contient pas l'espèce en question. Il est donc difficile d'apporter plus de précision dans un sens ou dans l'autre.

Eugenia Tramnion Gagnep., sp. n.

Arbor sat elata. Ramusculi teretes, sat validi, dein grisei rimosique. Folia lanceolata vel oblonga, apice breviter acuminato-obtusa, basi attenuato-acuta, coriacea, in sicco rubescentia; nervi secundarii 10 mm. (vel 5 mm. a nervo intermedio) remoti, ad marginem cum nervis marginalibus 2 confluentes, venulis prominentibus rete densum subtus valde conspicuum efformantibus; petiolus sat validus. Inflorescentiæ terminales, paniculatæ, sat laxæ; rami modice complanati, sat validi, ultimi apice 2-3-flori, floribus sessilibus, patentibus, alabastro late piriformi, apice globoso. Calycis lobi 4, suborbiculares margine denticulati, extimi majores. Petala 4, orbicularia, extima majora. Stamina numerosa, antheris ellipticis, suborbicularibus, apice obtuse mucronatis. Ovarium apice concavum, stylo supra medium geniculato. Fructus ovatus, apice infra cupulam calycis strangulatus, bicentrimetralis; semen globosum; cotyledonum commissura horizontalis vel obliqua. — Arbor 10-18 m. alta. Folia 8-11 cm. longa, 5 cm. lata, petiolo 5-10 mm. longo; nervi marginales a margine 5 et 2 mm. remoti. Inflorescentiæ 4-5 cm. longæ; rami 20-10 mm. longi, r. secundarii, id est ultimi, 10-7 mm. longi, alabastris 7-8 mm. longis, 4.5 mm. apice crassis. Calycis lobi 3-4 mm. diam. Petala 4-3 mm. diam. Antheræ 0,6 mm. longæ. Fructus 20 mm. longus, 13 mm. crassus, semine 8-10 mm. diam.

Cochinchine : Caï-cong, Lap-vo, Mu-xoai, n° 115 [*Pierre*]; sans loc. [*Thorel*].

Par ses pétales libres, par ses fleurs sessiles et assez fortes, cette espèce nouvelle se place au voisinage des *E. lepidocarpa* Wall., *Beddomei* Duthie, *tetraedra* Miq., *pachyphylla* Kurz, *tristis* Kurz, sans être identifiable avec aucun d'eux. Ses fruits ovoïdes rappellent ceux de l'*E. Arnottiana* Wight qui appartient à un groupe différent. Le nom vulgaire de cette espèce est *Tram-nion* ou *Tam-riom*.

Eugenia sphærantha Gagnep., sp. n.

Ramusculi griseo-pallidi vel albidi, epidermide pelliculis secedenti, teretes vel ad nodos simpliciter complanati. Folia lanceolata, basi attenuato-acuta, apice breviter et oblique acuminata, supra atro-viridia nitidaque, subtus pallida, in sicco rufa, coriacea; nervi secundarii 6-8 mm. remoti cum nervis intermediis 1-2 debilissimis, supra magis conspicuis, venulis reticulatim dispositis subinconspicuis; petiolus sat gracilis. Inflorescentiæ axillares terminalesque, paniculatæ, pyramidatæ vel subcorymbosæ; rami graciles subfiliformes, ultimi apice 1-4-flori, alabastris piriformibus, apice globoso, abrupte in stipitem subregularem contractis. Calycis lobi 4, orbiculares, intimus major. Petala 4, libera, orbicularia, basi late et breviter unguiculata. Stamina numerosa, antheris late ellipticis, apice brevissime glanduloso-mucronatis. Ovarium cupula lata hemisphærica coronatum; stylus longe exsertus. — Folia 10-14 cm. longa, 35-45 mm. lata, petiolo 12-15 mm. longo. Inflorescentia 5-7 cm. longa, ramis 15-20 mm., secundariis 6-10 mm., ultimis 5 mm. longis; alabastra 3-4 mm. apice diam., (cum stipite) 6,5 mm. longa. Calycis lobi 2-3 mm. diam. Petala 3,5 mm. diam. Antheræ 0,6 mm. longæ.

Laos : plateau d'Attopeu, mars 1876 [*Harmand*].

Cette espèce diffère de l'*E. rubens* Roxb. : 1° par ses feuilles coriaces ; 2° par les pétioles 2-3 fois plus longs ; 3° par les axes de l'inflorescence plus courts, plus grêles, plus nombreux ; 4° par les fleurs plus petites. Elle diffère également de l'*E. Thumra* Roxb. : 1° par les feuilles ; 2° par les ramuscules moins comprimés ; 3° par les rameaux ultimes de l'inflorescence terminés seulement par 1-3 fleurs.

Eugenia Thorelii Gagnep., sp. n.

Arbuscula patens, ramosissima, dumos humiles efformans. Ramusculi breves, rubro-violacei, subtetragoni. Folia opposita, sæpe alterna, obovato-oblonga, utrinque glauco-pallida, firma, apice rotunda, basi attenuato-acuta, nervi secundarii 12-jugi, 2-3 mm. remoti, venulis intermediis sinuatis comitati; petiolus gracilis, ruber. Inflorescentiæ terminales, foliatæ, paniculatæ, divaricatæ; rami secundarii graciles, oppositi vel subopposití, modice angulati, tertiarii apice 3-8-flori, floribus sessilibus, glomeratis, alabastro piriformi. Calycis lobi 4, minuti, vel margine paullo undulato. Petala 4, rotunda, calyptratim coalita secedentiaque. Stamina 1-seriata, filamentis brevibus, antheris ellipticis, obtuse glanduloso-mucronatis. Ovarium apice concavum, stylo haud exserto. Fructus statu juvenili globosus, apice constrictus, cupula coronatus; semen unicum, globosum; cotyledonum commissura verticalis. — Arbuscula 1-2 m. diametro. Folia 5-6 cm. longa, 2-4 cm. lata, petiolo 4-5 mm. longo. Inflorescentiæ 5-6 mm. longæ, ramis secundariis 3-1 cm. longis, tertiariis 1 cm. longis, alabastro 5 mm. longo, apice 3 mm. diam. Antheræ 0.7 mm. longæ. Fructus 6-7 mm. diam., semen 5-6 mm. diam.

Laos : Kemmarat, de Xieng-kouang à Pak-lay, Vien-thian, n° 3010 [*Pierre*].

Je ne puis comparer utilement cette espèce nouvelle qu'à l'*E. venulosa* Wall. dont elle diffère : 1° par sa taille très basse et sa forme buissonnante ; 2° par les ramuscules rouges et tétragones ; 3° par les feuilles souvent alternes, obovales, arrondies à l'extrémité ; 4° par le fruit 2 fois moins épais.

Eugenia tinctoria Gagnep., sp. n.

Arbor elata. Ramusculi nitidi, aurantiaci, teretes, dein rimosuli. Folia obovata vel elliptica, apice breviter apiculato-obtusa, basi breviter attenuato-acuta, supra nitida, subtus pallida in sicco lutescentia, interdum siccitate leviter nigrescentia ; nervi secundarii 25-jugi, utrinque conspicui, interdum intermediis debilioribus comitati, 5-7 mm. remoti, secus nervum marginalem confluentes, venulis numerosissimis reticulatim dense dispositis, utrinque conspicuis ; petiolus sat gracilis. Inflorescentiæ terminales, paniculatæ, corymbosæ, densæ ; rami luteo-rufi, teretes, vel ad apicem crassiores, apice corymbigeri, floribus odoratissimis, alabastro piriformi, apice globoso, ad basim gradatim angustato, bracteolis parvis, triangularibus florem involucrantibus. Calycis lobi 4, coriacei, margine scarioso sæpe inflexo, obtusi, explanati orbiculares, paullulo accrescentes, patentes dein caduci. Petala 4, orbicularia, libera. Stamina numerosa, antheris ellipticis, suborbicularibus, apice breviter glanduloso-mucronatis. Ovarium apice concavum, parte fertili minori, stylus in alabastro brevis. Fructus..... — Arbor 20-25 m. alta. Folia 7-12 cm. longa, 45-60 mm. lata, petiolo 10-12 mm. longo. Inflorescentia 4-5 cm. longa, ramis 2-1 cm., secundariis 10-5 mm. longis, alabastris 10 mm. longis, apice 5-6 crassis. Calycis lobi 2,5 mm. diam. Petala 3 mm. diam. Antheræ 0,6 mm. longæ.

Cambodge : Pursat, n° 30041, prov. de Kompong-chnang, n° 31981 [*A. Chevalier*], [*Magnien, Gourgand, etc.*]. — Cochinchine : prov. de Bien-hoa, n° 34 [*Vinot*].

L'*E. tinctoria* diffère de l'*E. inophylla* Roxb. : 1° par ses feuilles plus réticulées ; 2° par le pétiole 2 fois plus long ; 3° par l'inflorescence plus ample ; 4° par les lobes du calice orbiculaires ; 5° par le bouton floral plus long. Avec l'écorce on prépare une teinture d'un brun jaune : de là son nom.

Eugenia tonkinensis Gagnep., sp. n.

Arbuscula. Ramusculi graciles, modice vel vix compressi, dein cylindracei, palescentes, longitudinaliter rimosi, epidermide caduco. Folia petiolata lanceolata,

basi attenuato-acuta, apice abrupte obtuseque acuminata, in sicco supra brunnea subtus plus minusve rubescentia, pallidioraque, firma, haud crassa ; nervi secundarii 8-jugi, 8-10 mm. remoti, interdum cum venulis intermediis teneris, nervus marginalis a margine 3-1 mm. remotus; venulis subinsconspicuis. Inflorescentiæ terminales vel axillares prope apicem ramorum sitæ, paniculatim corymbosæ; rami graciles compressi, tertiarii 3-flori, floribus sessilibus, albidis ; alabastro piriformi, apice globoso. Calycis margo subinteger, vel leviter 4-undulatus vel dentaus. Petala 4-5, sublibera, vel intima coalita apiculata calyptratim secedentia. Stamina numerosa; antheræ orbiculares, glandula mucronato-obtusæ. Ovarium apice concavum, late cupuliforme; stylus ad tertiam superam partem hamulatus. Fructus... — Folia 5-7,5 cm. longa, 25-40 mm. lata, petiolo 5 mm. longo. Inflorescentiæ 3 cm. longæ; rami secundarii 10-12 mm., tertiarii 5 mm. longi; alabastrum vix 4 mm. longum, 3 mm. latum. Antheræ 0,5 mm. diam. Stylus 3 mm. longus.

TONKIN : prov. de Hanoï, à Vo-xa, n° 298 [*Bon*].

Cette espèce nouvelle diffère de l'*E. myrsinifolia* Hance : 1° par ses feuilles courtement acuminées, longues de 6 cm. en moyenne, au lieu de 7.5 cm., larges de 25-30 mm. au lieu de 14-20 mm. ; 2° par l'absence de pédicelle à ses fleurs ; 3° par le bouton 4 fois plus mince.

Au premier aspect elle pourrait être confondue avec l'*E. cymosa* Lamk. mais elle a des nervures secondaires 2-4 fois moins rapprochées et les veinules beaucoup moins nombreuses et apparentes ; des inflorescences plus terminales, plus compactes, à rameaux tétragones ; les lobes du calice moins marqués ; les anthères nettement mucronulées par la glande du connectif.

Eugenia Zimmermannii Warburg, mss.

Ramusculi primum tetragoni, dein cylindracei, corrugati. Folia oblongo-linearia, subconcoloria, subtus pallida, tenuia, modice coriacea, caduca, basi acuta, apice acuminato-obtusa, glandulis punctiformibus subtus conspersa ; nervi secundarii 9-jugi, intermediis comitati, tenues, ad marginem arcuatim confluentes, venulis prominulis ; petiolus sat elongatus. Inflorescentiæ terminales vel prope apicem ramorum axillares, corymbosæ, pauciflorae ; rami uniflori (vel pedicelli) apice *bibracteolati*, bracteolis ovatis caducis, alabastro piriformi apice subglobosi, glandulis nonnullis notato. Calycis lobi 4, ovato-depressi. Petala 4-5 libera, extima transverse elliptica, suborbicularia, intimum plicatum, minus. Stamina numerosa, antheris ellipticis apice mucronato-obtusis. Ovarium apice profunde concavum, stylo ad tertiam partem supremam geniculato antheras attingente. Fructus... — Folia 10-13 cm. longa, 2-3 cm. lata, petiolo 5-10 mm. longo. Inflorescentiæ rami 7-10 mm. longi, bracteis 3-4 mm. longis, alabastrum 11-12 mm. longum, apice

6 mm. diam. Calycis lobi 3-5 mm. longi, 5 mm. lati. Petala 6-7 mm. diam. Antheræ 0,7 mm. longæ.

LAOS : Muong-you, au bord du fleuve, n° 1519 [*Spire*]; Vienthian [*Thorel*]. — SIAM : Bangkok, n° 160 [*Zimmermann*].

Cette espèce nouvelle paraît avoir quelque analogie avec l'*E. Robertii* Merrill. Elle en diffère : 1° par les feuilles plus étroites et plus longues à la fois ; 2° par les fleurs plus courtes ; 3° par les pétales 2 fois plus étroits ; 4° par les anthères au moins un tiers plus petites. L'*E. Zimmermannii* Warburg a été cédé sous ce nom à l'herbier du Muséum. Je crois d'ailleurs que ce nom est resté manuscrit, car je ne l'ai vu nulle part imprimé.

Henri LECOMTE

GENRE NOUVEAU DE SAPOTACÉES.

Le voyageur Thollon, qui fut le fidèle compagnon de S. de Brazza, eut l'occasion de rapporter de la région de l'Ogoué une très curieuse Sapotacée dont nous avons pu examiner les spécimens appartenant à l'herbier du Muséum d'Histoire naturelle.

Le regretté botaniste Pierre, qui avait vu cette plante, avait cru pouvoir la rapprocher — en raison de la pentamérie du calice — de son *Lecomtedoxa*, adopté ensuite par Dubard, mais relégué au rang de sous-genre par Engler.

Pierre n'a jamais publié la diagnose de son genre *Lecomtedoxa* ; mais elle a été fournie par Engler (*Sapot. Afric.*, p. 82) d'après les notes de Pierre et reproduite par Dubard (*Sapotacées du groupe de Sidéroxylinées-Mimusopées*, in *Ann. Mus. col. de Marseille*, 1915, p. 31) avec l'indication de 3 espèces : *L. Klaineana* Pierre, *L. ogouensis* Dubard et *L. Vazii* Dubard.

Le caractère principal de ce genre consisterait dans la pentamérie habituelle du calice et de la corolle et dans la disposition en quinconce des pièces du calice et de la corolle au lieu des doubles cycles de sépales et de pétales des Mimusopées véritables.

La plante recueillie par Thollon ne se rattache cependant au *Lecomtedoxa* que par cette pentamérie ; mais, comme on va le voir, elle est parfaitement caractérisée et par sa fleur et par ses organes végétatifs.

Bien que sur l'autorité de Pierre, M. Dubard la décrive sous le nom de *Lecomtedoxa ogouensis*[1] nous croyons devoir, pour les raisons énumérées plus loin, en faire le type d'un genre nouveau, que nous désignerons sous le nom de *Le Monniera*, en l'honneur de notre respecté maître et ami, M. G. Le Monnier, professeur honoraire de Botanique de l'Université de Nancy.

Nous avons établi comme il suit la diagnose de ce nouveau genre :

Le Monniera Gen. nov.

Arbor. Folia subverticillata, ad apicem ramorum conferta ; petiolus debilis, supra canaliculatus, basi stipulis erectis caducisque instructus ; limbus glaber, lanceolatus vel oblongo-lanceolatus, apice obtuse acuminatus, e medio usque ad basim cuneatus ; nervi arcuati, marginem versus confluentes ; nervulæ reticulatæ vix conspicuæ ; fibræ parallelæ utrinque sub epidermide sitæ. Flores fasciculati, axillares ; sepala 5 quincuncialia ; corolla gamopetala ; tubus subbrevis ; lobi 5 apice obtusi, dorso appendiculis 2 instructi ; staminodia 5, alterna, oppositisepala, ampla, margine ciliata, basi coalita ; stamina 5, opposita, fauce affixa, antheris subextrorsis, triangularibus, apice acutis ; ovarium costatum, 5-6-loculare, stylus plus minus elongatus ; stigma non evolutum ; ovula anatropa solitaria versus placentæ basim inserta. Fructus ignotus.

En raison des appendices dorsaux de la corolle, ce nouveau genre vient se placer au voisinage des *Mimusops* et *Manilkara* ; mais la fleur, construite sur le type 5, avec sépales en disposition quinconciale, diffère considérablement de celle des Mimusopées véritables, dont les fleurs possèdent un calice constitué par 2 séries alternes de 4 sépales (*Mimusops*) ou de 3 sépales (*Manilkara*). Incontestablement c'est au voisinage des *Bumelia*, dans le groupe des Sidéroxylées qu'il convient de placer le genre *Le Monniera*.

Du genre *Lecomtedoxa* Pierre il se distingue par les caractères suivants :

1° Fleurs nettement pentamères et non pas 3-4-5-mères comme

1. M. Dubard. *Descript. de quelques Mimusopées*, in H. Lec., *Not. System.*, III, p. 46.

le *Lecomtedoxa* qui ne paraît pas fixé en ce qui concerne le nombre des pièces de la fleur ;

2° forme largement triangulaire des staminodes et leur coalescence à la base ;

3° disposition subverticillée des feuilles en groupes espacés ;

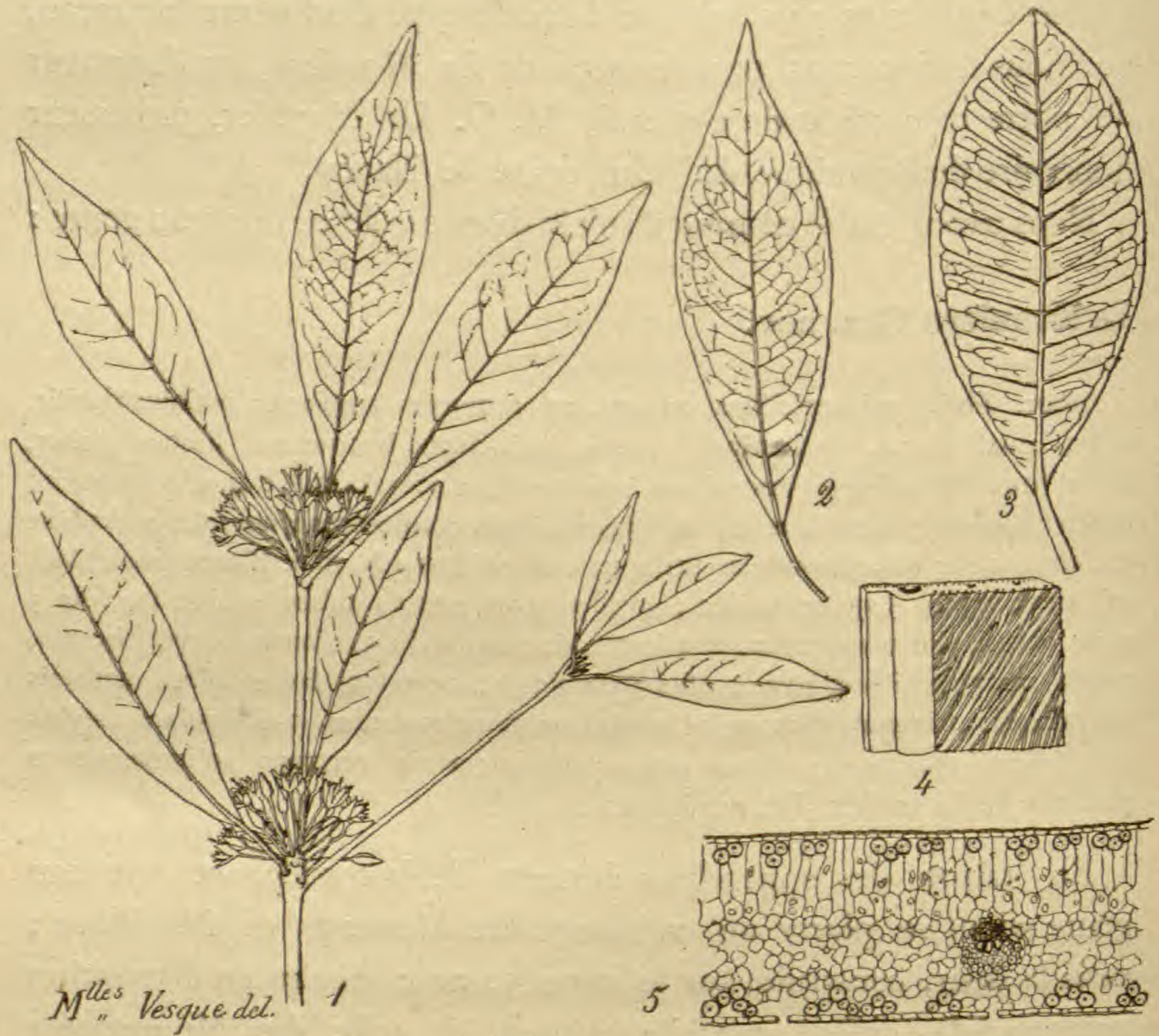


FIG. 1. *Le Monniera ogouensis* (Pierre) H. Lec. — 1, rameau fleuri avce ses feuilles en faux verticilles, gr. 2/3 ; 2, feuille pour montrer son mode de nervation ; 3, feuille de *Lecomtedoxa Klaineana* Pierre, présentant une nervation très différente ; 4, lambeau de feuille de *Le Monniera ogouensis*, avec l'épiderme enlevé pour montrer les faisceaux sous-épidermiques de sclérites ; 5, section transversale de la feuille avec les faisceaux de sclérites sous-épidermiques, gr. 50/1.

4° présence de stipules surtout très nettes au sommet des rameaux ;

5° faisceaux parallèles très rapprochés de sclérites sous les deux

épidermes, communiquant à la feuille une striation spéciale (du moins sur le sec).

Le genre *Le Monniera* est donc caractérisé à la fois par sa fleur et par son appareil végétatif. La plante de Thollon constituera l'espèce *Le Monniera ogouensis*, en conservant le nom spécifique attribué par Pierre.

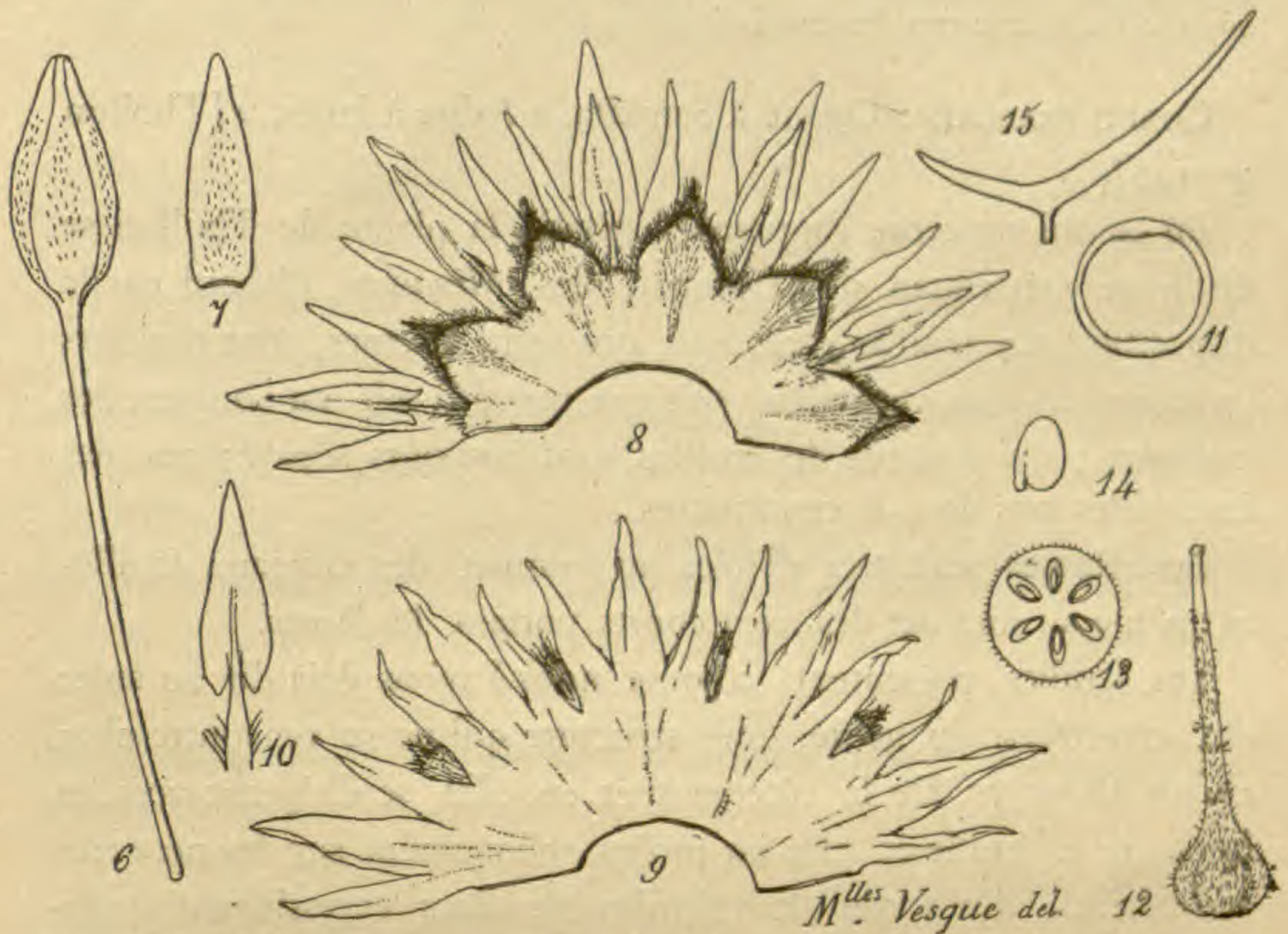


FIG. 2. *Le Monniera ogouensis* (Pierre) H. Lec.; 6, bouton avec pédicelle, Gr. 6; 7, un sépale détaché, Gr. 6; 8, corolle étalée, vue par l'intérieur avec les étamines et les staminodes, Gr. 8; 9, la même vue par la face externe, Gr. 8; 10, une étamine avec les poils de la base du filet, Gr. 10; 11, un grain de pollen, Gr. 480; 12, ovaire avec le style, Gr. 6; 13, section transversale de l'ovaire; 14, un ovule séparé; 15, un poil de la fleur très grossi.

Le Monniera ogouensis (Pierre) H. Lec.; *Mimusops ogouensis* Pierre mss. *Lecomtedoxa ogouensis* Dubard, *Not. System.*, III, p. 46.

Arbor ramulis nudis teretibus. Folia saepe 3-4 in nodis et ad apicem ramorum conferta; petiolus debilis glaber, 1-1,5 cm. longus, supra canaliculatus, basi stipulis caducis, lanceolatis, erectis, 2,5-3 mm. longis instructus; limbus glaber lanceolatus, 5-7 cm. longus; 2-2,5 cm. latus, chartaceus, apice obtuse acuminatus, a medio usque ad basim cuneatus; nervi arcuati utrinque 8-10 marginem versus confluentes; venæ reticulatæ vix conspicuæ; fibræ parallelæ utrinque sub

epidermidi sitæ. Flores axillares, fasciculati ; pedicelli debiles, subglabri, usque 9-10 mm. longi ; sepala 5 quincuncialia, dorso modeste pilosa, oblonga, 3-5 mm. longa, 1,2 mm. lata ; corolla gamopetala ; tubus 1 mm. altus, glaber ; lobi 5 oblongi, apice obtusi, 2,2 mm. longi, dorso appendicibus 2 apice acutis instructi ; stamina 5 opposita, fauce inserta; filamentis debilibus 1 mm. longis, antheris extrorsis triangularibus, apice acutis ; staminodia 5, fauce inserta, 1 mm. longa, basi ampla, apice acuta, margine ciliata, dorso pilosa ; ovarium ovoideum, costatum, pilosum, 5-loculare ; stylus basi pilosus, apice glaber, 4 mm. longus ; ovula solitaria, anatropa. Fructus incognitus.

Congo français : Ogoué à Samkita. « Arbre à latex. » [Thollon n° 146].

En ce qui concerne l'appareil végétatif, la plante de Thollon se distingue nettement de la plupart des *Mimusops*, d'abord par la disposition des feuilles ; celles-ci, qui sont alternes, sont toujours groupées en faux verticilles, soit aux nœuds, soit au sommet des rameaux ; les groupes de feuilles sont toujours séparés par des intervalles nus de 4-6 centimètres.

Les stipules sont très visibles au sommet des rameaux feuillés et même au sommet des axes courts portant les fleurs.

Les feuilles présentent, comme nous l'avons déjà dit au sujet des caractères du genre, une structure qui ne se rencontre chez aucun *Mimusops*. De la côte partent en effet, se dirigeant vers les bords de la feuille et plus ou moins obliquement sur les nervures secondaires, des sortes de veinules très fines excessivement rapprochées (jusque 20 par millimètre) et provoquées par la présence, sous les deux épidermes, de faisceaux de sclérites disposés à peu près parallèlement les uns aux autres (fig. 1, 4). Ces faisceaux sont bien visibles sur la figure (1, 5) représentant la section transversale de la feuille. Sur le sec ces faisceaux sous-épidermiques produisent sur les deux épidermes, et principalement au voisinage de la côte, une rayure très fine et tout à fait caractéristique.

Il ne sera peut-être pas inutile de rappeler à cette occasion que le genre ancien *Mimusops* — près duquel vient se placer la plante de Thollon par ses appendices externes des lobes de la corolle — se compose en réalité de deux genres parfaitement distincts :

1° *Mimusops à fleurs tétramères* (genre *Mimusops*). Feuilles minces, à nervation saillante sur les deux faces (sur le sec du moins) à mésophylle dépourvu de sclérites.

2° *Mimusops à fleurs trimères* (genre *Manilkara*). Feuilles relativement épaisses, à nervation le plus souvent en creux (sur le sec et à la face supérieure du moins) et à mésophylle pourvu de sclérites allant irrégulièrement d'un épiderme à l'autre.

Chez les *Mimusops* vrais, les feuilles, en se desséchant, deviennent plus minces, sans rencontrer aucun obstacle et surtout au niveau des mailles, ce qui explique le fait signalé plus haut d'une nervation saillante, sur le sec.

Au contraire, chez les *Manilkara*, la présence, dans le mésophylle, de sclérites s'étendant irrégulièrement d'un épiderme à l'autre, empêche la feuille de devenir plus mince par la dessiccation, chaque sclérite fonctionnant comme un pilier rigide entre les deux épidermes; tandis qu'au niveau des petites nervures, où les sclérites perpendiculaires aux épidermes font défaut, la feuille perd une partie de son épaisseur. Il en résulte que, sur le sec, les feuilles des différentes espèces du genre *Manilkara* présentent des veinules en creux, alors que les bosselures représentent l'intérieur de chaque maille, ce qui donne à la surface foliaire un aspect chagriné tout à fait caractéristique ; ce caractère permet de distinguer facilement les *Manilkara* des *Mimusops*, à la simple inspection des feuilles sèches.

Or, chez la plante de Thollon qui fait l'objet de la présente note, il existe bien des sclérites, ce qui est facilement compréhensible chez un végétal qui se rapproche évidemment davantage des *Manilkara* que des *Mimusops*, car la fleur pentamère peut à la rigueur être considérée comme dérivant des *Manilkara* par réduction du nombre des pièces de 6 à 5 ; mais ici, ces sclérites sont simples et disposés en faisceaux parallèles entre eux et directement au contact des deux épidermes, ce qui différencie profondément notre plante des *Manilkara*.

D'autre part les *Lecomtedoxa* de Pierre (Klaine n°s 408 et 507) manquent complètement de ces faisceaux sous-épidermiques et ne présentent sous le mésophylle de leurs feuilles que de rares sclérites dispersés et non en contact avec les épidermes, ce qui communique à leurs feuilles séchées les caractères distinctifs des *Mimusops* et non des *Manilkara*.

Alors que les cellules épidermiques sont régulièrement polygonales chez le *Lecomtedoxa*, elles sont nettement ondulées chez la plante que nous étudions, avec des stomates à la face inférieure des feuilles seulement.

La plante de Thollon constituant l'espèce *Le Monniera ogouensis* pourrait donc déjà se caractériser par son appareil végétatif.

Au nouveau genre *Le Monniera* nous rattacherons, sans aucun doute possible, une plante recueillie sous le n° 16.247 par A. Chevalier dans le bas Comoé (Côte d'Ivoire) et distribuée sous le nom de *Sideroxylon clitandrifolium* A. Chev., alors que l'auteur en a donné une courte description dans sa *Première étude sur les bois de la Côte d'Ivoire* (1909) sous le nom de *Mimusops clitandrifolia* A. Chev.

Par la disposition et la structure de ses feuilles, en particulier par la présence des fibres sous-épidermiques, qui sont ici facilement visibles, par l'existence de stipules très nettes, par la forme de l'inflorescence, par les caractères des différentes parties de la fleur, cette plante appartient au nouveau genre *Le Monniera* et non pas aux *Sideroxylon* ou aux *Mimusops*.

La description[1] que donne Chevalier des différentes parties de la fleur montre d'ailleurs que les appendices externes de la corolle lui ont échappé et il n'est pas inutile de reprendre cette diagnose incomplète.

Le Monniera clitandrifolia (A. Chev.) H. Lec. emend. *Mimusops clitandrifolia* A. Chev. *Prem. étude sur les bois de la Côte d'Ivoire*, p. 242.

Arbor 35 mm. alta, cortice enodi cinereo ; ramuli trini conferti glabri, primo virides. Folia glabra, 3-5 in nodis, subverticillata ; petiolus gracilis supra canaliculatus 10-22 mm. longus ; stipulæ lineari-subulatæ 5 mm. longæ, mox caducæ ; limbus elliptico-lanceolatus usque 9-12 cm. longus, 3-4,5 cm. latus, subcoriaceus, glaber, basi cuneatus, apice acuminatus, acumine brevi, obtuso, supra nitidus,

1. Pédicelles grêles, finement tomenteux, longs de 12-13 mm., un peu avant la floraison. Calice tomenteux à petits lobes ovales, longs de 1.5 mm. Corolle à 5 pétales blancs alternant avec les sépales, oblongs, très petits, soudés à la base ; 5 étamines opposées aux pétales ; 5 staminodes alternes avec eux ; ovaire 5 loges. »

subtus plus minus pallidus; costa utrinque prominens; nervi utrinque 8-11, arcuati, marginem versus confluentes; venæ reticulatæ vix conspicuæ, ; fibræ parallelæ utrinque sub epidermidi sitæ. Flores 10-20 glomerati, axillares; pedicelli debiles, vix tomentosi, 12-13 mm. longi. Sepala 5 quincuncialia, extra tomentosa, ovali-triangularia, 1,5 mm. longa. Corolla gamopetala, tubo brevi, lobis 5, ovatis, glabris, 1,5 mm. longis, extra appendicibus 2 vix 1 mm. longis instructis. Stamina 5 fauce affixa, lobis opposita; filamentum breve; anthera triangularis apice mucronata, extrorsa, basi cordata, 1 mm. longa. Staminodia 5 alterna, triangularia, acuta, extra pilosa, margine ciliata. Ovarium glabrum, 5-loculare, ovulis anatropis medio insertis; stylus brevis paulatim attenuatus; stigma non evolutum. Fructus incognitus.

Côte d'Ivoire, Malamalasso [A. Chevalier n° 16.247].

« Bois rouge brun très dur, comme c'est le cas pour le bois de la plupart des Sapotacées. »

Une troisième espèce du même genre est constituée par une plante récoltée à la Côte occidentale d'Afrique par G. L. Bates sous le numéro 530. Elle a été distribuée par l'herbier de Candolle comme se rapprochant de *Mimusops longifolia* A.Dc. Dans ses Sapotacées africaines[1] A. Engler la décrit (p. 64) sous le nom de *Mimusops Batesii* Engl.

Mais nous ne partageons en aucune façon la manière de voir d'Engler, pour les raisons suivantes :

1° le calice est formé de 5 sépales en quinconce et non de 2 cycles alternes de 3 sépales ;

2° le nombre des lobes de la corolle, des étamines et des staminodes est de 5 et non de 6 ;

3° les feuilles possèdent les fibres sous-épidermiques qui sont si caractéristiques chez *L. ogouensis* et *L. clitandrifolia*.

La plante appartient, sans aucun doute possible, à notre nouveau genre *Le Monniera* et non au genre *Mimusops*, et nous en ferons l'espèce *Le Monniera Batesii* (Engl.) H. Lec.

L. Batesii (Engl.) H. Lec.

Mimusops Batesii Engl. *Sap. Afr.*, p. 64, pl. XXIV.

Arbor parva, irregularis; ramuli cinerei apice dense foliati. Folia ampla; petiolus teres supra apice leviter canaliculatus, glaber, usque 4 cm. longus; limbus

1. A. Engler, *Monogr. Afrikan. Pflanzen-Familien und Gattungen* VIII, *Sapotaceæ*, 1904.

oblongus, coriaceus, usque 35 cm. longus, 8 cm. latus, basi attenuatus, apice rotundatus, acuminatusque, acumine obtuso ; costa utrinque prominens ; nervi utrinque 12-18 arcuati marginem versus obscure confluentes ; fibrillæ parallelæ sub epidermidi sitæ. Flores axillares fasciculati ; pedicelli 3-4 cm. longi, apice paulatim incrassati ; alabastrum conicum. Sepala 5 ovata, quincuncialia, crassa, extra cinereo-pilosa, 8 mm. longa, 3,5-4 mm. lata. Corolla glabra, 7 mm. alta ; tubus brevis ; lobi 5 ovato-oblongi, basi attenuati, 6 mm. longi, dorso appendicibus 2 filiformibus, 3-5 mm. altis instructi. Stamina lobis opposita, fauce affixa ; filamenta brevia ; antheræ triangulares, extrorsæ, 3,5 mm. longæ, apice mucronatæ, dorso villosæ ; staminodia 5 triangularia 3-3,5 mm. longa basi plus minus connata, dorso pilosa, margine ciliata. Ovarium hirsutum 5-costatum, 5-loculare, ovulis anatropis placentæ apicem versus insertis ; stylus paulatim attenuatus 5-5,5 mm. altus ; stigma non evolutum. Fructus incognitus.

Cameroun : bord de la rivière Mbé à Mfoa [Bates n° 530].

Les feuilles et les fleurs sont, chez cette dernière espèce, notablement plus grandes que chez les deux autres ; mais les caractères sont identiques. Nous signalerons cependant les anthères qui sont velues sur leur face dorsale chez *L. Batesii*, tandis qu'elles sont glabres chez les deux autres espèces. La planche fournie par Engler (pl. XXIV) ne représente pas ce dernier caractère qui est cependant très net ; d'autre part la figure C de la même planche ne montre qu'un appendice unique correspondant à l'intervalle entre deux lobes de la corolle, alors qu'il existe en réalité deux appendices par lobe.

Malgré ces divergences, il ressort de l'ensemble des indications fournies sur la forme, la grandeur et la disposition des feuilles, de même que sur le mode d'inflorescence et la grandeur des fleurs, qu'aucun doute ne peut être apporté sur l'identité des deux plantes, d'ailleurs distribuées sous le même numéro de collection et la même localité.

Les 3 espèces du genre peuvent être distinguées par les caractères suivants :

Anthères glabres ; feuilles moyennes n'atteignant pas 15 cm. de long.
  Ovaire velu.. *L. ogouensis*.
  Ovaire glabre.. *L. clitandrifolia*.
Anthères dorsalement velues ; ovaire velu ; feuilles grandes
  atteignant plus de 30 cm. de long.................. *L. Batesii*.

C'est de ce nouveau genre qu'il conviendra de rapprocher le

Lecomtedoxa créé par Pierre et qui ne comprend jusqu'à ce jour qu'une seule espèce suffisamment connue *L. Klaineana* Pierre, laquelle paraît se rapprocher du *Le Monniera Batesii* par ses anthères velues.

J. CARDOT

ROSACÉES NOUVELLES D'EXTRÊME-ORIENT (*suite*).

PIRUS HALLIANA Voss. var. **obtusiloba** Card. *var. nova.* (Subgen. *Malus*).

A forma genuina calycis lobis brevissimis, obtusissimis, late rotundatis diversa.

Yunnan : environs de Yunnan-sen : Kin-tien [*Delavay*, 1891] ; bois autour d'une pagode [*Ducloux*, 1905 ; n° 3302].

Fleurs roses ou rougeâtres. C'est une forme cultivée, car les fleurs sont semi-pleines (15 pétales environ, de dimensions très inégales) ; sur l'échantillon récolté par Ducloux, le calice présente également, sur certaines fleurs, un commencement de duplicature.

Pirus laosensis Card. *sp. nova.* (Subgen. *Eriolobus*).

Arbor 8-10 m. alta, ramis junioribus pubescentibus, ætate glabris, cortice fusco vel griseo, lenticellis plus minus numerosis insperso. Folia in petiolo 1,5-2,5 cm. longo, pubescente vel glabro, supra anguste canaliculato, ovata, elliptica vel oblonga, basi rotundata vel subattenuata, apice acute cuspidata, margine grosse, inæqualiter et subduplicato-serrata, adulta (tantum nota) membranacea et subcoriacea, utrinque glaberrima et supra nitida, 6-15 cm. longa, 3-5 cm. lata, nervis secundariis utroque costæ latere 8-10, utraque superficie valde distinctis, subtus prominentibus. Flores ignoti. Fructus solitarii. Pomum breviter pedunculatum, pedunculo 1-1,5 cm. longo, globosum, basi umbilicatum, apice calycis lobis et 5 stylorum basi connata, pubescente et accrescente coronatum, diam. 2-2,5 cm., loculis 5 biovulatis, sarcocarpio cellulis granulosis numerosis parvis farto, endocarpio pergamenaceo, seminibus fuscis, valde compressis, oblongis, 10-11 mm. longis, 5-6 mm. latis.

Laos : Xien-kouang et Napè [*Spire*, nos 540 et 1568] ; région de Tranninh [*Pidance*].

Cette remarquable espèce paraît se rapprocher beaucoup du

Malus formosana Kaw. et Koidz., mais comme les deux auteurs japonais ne disent rien de la présence ou de l'absence de cellules pierreuses dans la chair du fruit, il est impossible de savoir si leur plante est réellement un *Malus* ou devrait être au contraire placée dans le sous-genre *Eriolobus*.

Pirus Pashia Ham. var. **obtusata** Card. *var. nova*. (Subgen. *Eupirus*).

A forma typica indica foliis obtusis vel latius, brevius et obtuse acuminatis diversa.

Yunnan : Tapintze [*Delavay*, 1883 et 1889 ; nos 467, 1993, 4433] ; Chitong [*Delavay*] ; bords du Pee-cha-ho, à Mo-so-yn [*Delavay*, 1890; n° 4863]; environs de Yunnan-sen [*Ducloux*, 1897 ; n° 76]; brousse des coteaux à Tong-tchouan, alt. 2550 m. [*Maire*]. Thibet oriental : Tsekou [*Soulié*, 1895 ; n° 1525]. Kiang-si [*David*].

D'après les étiquettes des collecteurs, la var. *obtusata* constitue un petit arbre rameux dès la base, ou un arbuste épineux, à fleurs blanches, à fruits sphériques, de la grosseur d'une cerise. — C'est la plante mentionnée par Franchet sous le nom de *P. Calleryana* Dcne dans les *Pl. David.*, I. p. 120, et sous celui de *P. Pashia* Ham. dans les *Pl. Delav.*, p. 227.

Var. **grandiflora** Card. *var. nova*.

A forma genuina, cui foliorum forma similis, differt : floribus majoribus, 2,5-3 cm. latis, foliis junioribus, petiolis, pedunculis et interdum tubo calycis tomento rufo, nec canescente, plus minus denso instructis.

Su-tchuen oriental : district de Tchen-keou-tin, bois à Heou-pin [*Farges*, 1893 ; n° 1295]. Kouy-tcheou : à l'ouest de Lo-fou [*Cavalerie* et *Fortunat*, 1905 ; n° 2245]. Ce dernier échantillon comporte des rameaux fleuris et des fruits mûrs ; ceux-ci sont identiques à ceux du *P. Pashia* type.

Arbre de 10 m., à fleurs blanches ; nom chinois : Ye-ly-eul-chan (Farges).

Pirus Koehnei Schneid. var. **crossotocalyx** Card. *var. nova*. (Subgen. *Eupirus*).

A forma typica floribus minoribus, 2 vel vix 2.5 cm. latis, et calycis lobis toto fere ambitu dentato-fimbriatis diversa. Styli 3 vel 4, glabri vel basi puberuli ; stamina circa 20.

Thibet oriental : Tsekou [*Monbeig*]. Yunnan : environs de Yunnan-sen [*Ducloux*, 1904 ; n° 2330].

Sur les échantillons du Thibet, le calice est à peu près complètement glabre en dehors ; sur ceux du Yunnan, le tube est plus ou moins velu-tomenteux. D'après l'étiquette de Ducloux, c'est un arbuste assez robuste, épineux, à fleurs blanches.

PIRUS JACQUEMONTIANA Dcne var. **longipes** Card. *var. nova.* (Subgen. *Eupirus*).

A forma typica cachemyriana pedunculis gracilioribus et duplo fere longioribus, 3-3,5 cm. diversa. Folia surculorum inciso-lobata, ut in *P. Pashia.*

Yunnan : Mo-so-yn [*Delavay*, 1884 ; n° 820].

Ce n° a été rapporté par Franchet au *P. Pashia* Ham. (*Pl. Delav.*, p. 227) ; mais il diffère nettement de cette espèce par ses fruits plus petits, lisses, non verruqueux. L'autre échantillon (n° 3767) rapporté par Franchet, dans le même mémoire, au *P. Pashia,* est du *P. baccata* L.

PIRUS GRANULOSA Bertol. var. **turbinata** Card. *var. nova.* (Subgen. *Sorbus,* sect. *Aria*).

A forma genuina foliorum dentibus minus acutis et minus prominentibus, fructibusque majoribus, turbinatis nec rotundis, 2-2,5 cm. longis, 1,5-2 cm. latis, sarcocarpio cellulis granulosis permultis, maximis, usque fere 2 mm. crassis farcto distincta.

Péninsule malaise : Perak, 2000-2500 ped. [*Dr King's collector.* Herb. Hort. bot. Calc., n° 8313]. Sumatra [*Forbes*, 1881 ; n° 2376]. Cambodge : monts Knang-krepeuh, province Tpong [*Pierre*] ; monts Kamchay et Kampot [*Pierre*].

D'après les annotations de Pierre, c'est un arbuste de 2 à 8 mètres, croissant fréquemment en épiphyte sur d'autres arbres. L'étiquette accompagnant l'échantillon du Dr King indique un arbre de 80 à 100 pieds, mais il y a sans doute là une erreur, car dans les *Materials for a Flora of the Malayan peninsula*, King dit « small tree » en parlant du *P. granulosa.*

Pirus astateria Card. *sp. nova*. (Subgen. *Sorbus*, sect. *Aria*).

Arbor parva, ramis juventute plus minus rufo-tomentosis, mox glabris, cortice fusco vel griseo, lenticellis minutis, paucis vel sat numerosis insperso. Folia in petiolo vix 1 cm. longo, tomentoso ovata vel lanceolata, basi rotundata vel breviter cuneata, apice plus minus abrupte et breviter vel longiuscule acuminata, fere e basi dense, minute et obtuse serrata, 3,5-7 cm. longa, 2-4 cm. lata, juniora utrinque dense villoso-tomentosa, tomento detersibili, variabili, nunc utrinque albido vel ferrugineo, nunc supra albido et subtus ochraceo, nervis secundariis utroque costæ latere 6-8, subtus prominentibus et juventute tomento semper saturatius colorato obtectis. Inflorescentia in ramis terminalis, paniculato-corymbosa, 2-7 cm. lata, tota dense ferrugineo-tomentosa ; bracteæ lineares, fuscæ, rufo-pilosæ deciduæ. Flores albi, circa 1 cm. lati, in pedicellis crassiusculis, 4-7 mm. longis. Calyx extra rufo-villosus, divisionibus reflexis, brevibus, obtusis, rotundatis, deciduis, intus glabris. Petala late obovata vel suborbicularia, basi late et breviter vel vix unguiculata, apice rotundata, intus villosa, 4-5 mm. longa, 2,5-3 mm. lata. Stamina 20, biseriata, exteriora petalis æquilonga, interiora breviora, filamento glabro, compresso, basi dilatato, apice subulato. Styli 3 vel 4, glabri, basi plus mimus longe coadunati. Fructus globulosi.

Yunnan : environs de My-tsao, bois de la montagne [*Ducloux*, 1897 ; n° 114] ; Yunnan-sen, Tchong-chan [*Ducloux*, 1905 et 1906 ; n°s 3485 et 4115] ; Lin-keou-pou [*G. Py*, 1905 ; *Ducloux*, n° 3318] ; Hay-y, près Lou-lan [*P. Nguen*, 1907 ; *Ducloux*, n° 4751] ; bois de San-tchang-kiou [*Delavay*, 1890].

Cette espèce ne peut guère être comparée à aucun autre Sorbier d'Extrême-Orient ; mais elle a des affinités avec plusieurs espèces de l'Inde : *P. ferruginea* Hook., *P. kohimensis* Watt, et *Sorbus Hedlundi* Schneid., dont elle se distingue déjà au premier abord par les lobes du calice très obtus, arrondis.

Pirus coronata Card. *sp. nova*. (*P. vestita* var. *khasiana* Franch. *Pl. Delav.*, p. 230, non Hook.). (Subgen. *Sorbus*, sect. *Aria*).

Arbor parva (*fide Delavay*), ramis, saltem adultis, glabris, cortice fusco, lenticellis griseis plus minus numerosis insperso. Folia in petiolo lutescente, glabro, supra anguste canaliculato, 10-15 mm. longo oblongo-lanceolata, basi cuneata, apice acuminata, margine inferne integra, cæterum irregulariter serrata, 7-11 cm. longa, 2-4 cm. lata, supra viridia, nervis impressis, et, saltem ætate, glabra, subtus dense et appresse albido-tomentosa, nervis prominentibus, lutescentibus, glabris, secundariis utroque costæ latere 12-15, parallelis, subrectis. Inflorescentia multiflora, corymbosa. Flores ignoti. Styli 2, liberi, pilosuli vel subglabri. Fructus maturitate ut videtur rubri, breviter turbinati vel subglobosi, 7-10 mm. longi, 6-8 mm. lati, basi persistente et annulari loborum calycis coronati, loculis 2, uni- vel bi-ovulatis.

Yunnan : le long de la route sur le plateau de La-che-pa, près de Li-kiang, alt. 2200 m. [*Delavay*, 1887].

On peut comparer ce Sorbier au *S. xanthoneura* Rehd., du Hupeh et du Su-tchuen oriental ; les feuilles plus petites et plus étroites, l'inflorescence plus grande, multiflore, les fruits plus nombreux, plus petits, turbinés et couronnés par un anneau circulaire, reste de la partie basilaire des lobes du calice, permettent de l'en distinguer sans difficulté.

Pirus thibetica Card. *sp. nova*. (Subgen. *Sorbus*, sect. *Aria*).

Arbor..... ?, ramis crassis, glabris, cortice fusco, lenticellis parvis griseis insperso. Folia in petiolo brevi, crasso, vix 1 cm. longo, parce tomentoso late ovata, basi subrotundata vel breviter attenuata, apice abrupte breviacuminata, margine grosse et simpliciter serrata, 9-13 cm. longa, 4-9 cm. lata, supra viridia et, saltem ætate, glabra, subtus appresse canescenti- vel griseo-tomentosa, nervis secundariis utroque costæ latere 11-15, arcuatulis, supra anguste impressis, subtus prominentibus et laxe tomentosis. Inflorescentia multiflora, corymbosa, parce tomentosa. Flores ignoti. Calycis lobi persistentes, reflexi, intus albo-tomentosi. Styli 2, liberi, glabri. Fructus maturitate ut videtur atro-rubri, ovoidei vel subturbinati, haud lenticellati, 8-10 mm. longi, 5-7 mm. lati, loculis 2, uni- vel biovulatis.

Thibet oriental : Tsekou, Thra-na [*Soulié*, 1895 ; n° 1237].

Les feuilles brusquement terminées par un petit acumen aigu, la denticulation simple, et le tomentum de la face inférieure des feuilles grisâtre plutôt que blanc distinguent cette espèce du *P. Aria* Ehrh., d'Europe. On peut la comparer aussi au *Pirus xanthoneura* Card. (*Sorbus* Rehd.) et au *P. Hemsleyi* Card. (*Micromeles* Schneid.) de Chine : elle diffère du premier par les feuilles plus larges, à nervures tomenteuses en dessous, par l'inflorescence multiflore, et par les fruits plus petits, ovoïdes ou subturbinés, dépourvus de lenticelles ; et du second par les feuilles plus grandes et plus larges, à dents simples, et aussi par la forme des fruits.

Pirus hypoglauca Card. *sp. nova*. (Subgen. *Sorbus*, sect. *Aucuparia*).

Arbor ? vel frutex ? ramis glabris, cortice fusco vel griseo, haud vel vix lenticellato. Folia imparipinnata, cum petiolo 2-3 cm. longo circa 15 cm. longa, rachi exalata, supra canaliculata, sicut petiolo sparse pilosula vel glabrescente,

foliolis 6-jugis, 1,5-2 cm. remotis, plerumque oppositis, sessilibus, e basi plus minus rotundata elongate oblongis, breviter acutatis, majoribus 4-5 cm. longis, 1-1,5 cm. latis, iis jugorum superioris et inferioris paullo minoribus, in tertia parte inferiore integris, cæterum argute et acute serratis, supra viridibus, subtus glaucis et ad basim costæ albo-pilosis, cæterum utrinque fere glabris ; stipulæ foliorum superiorum per anthesim persistentes, foliaceæ, asymmetrico-ovatæ, 8-12 mm. longæ, 5-6 mm. latæ, apicem versus irregulariter inciso-dentatæ vel integræ. Inflorescentia in ramis terminalis, corymbosa, multiflora, 5-6 cm. lata, ramis, pedicellis et bracteis laxe pilosis, bracteis membranaceis, rufescentibus vel lutescentibus, linearibus, usque 1 cm. longis. Flores multi, albi ?, 6-8 mm. lati. Calyx glaber vel subglaber, divisionibus brevibus, obtusis. Petala obovata vel oblonga, apice sæpe emarginata, glabra, 4-5 mm. longa, staminibus duplo fere longiora. Stamina 20, glabra. Styli 4, liberi, glabri, stamina haud vel vix superantes. Fructus ignoti.

Yunnan : région de Pin-tchouan [récolté par *Jean Py*, l'un des collecteurs du Père *Ducloux*, 1911 ; n° 7001].

Voisin du *P. pohuashanensis* Hce de la Chine orientale ; en diffère par les étamines plus courtes que les pétales, par le calice et le réceptacle à peu près glabres, et par les folioles également glabres, plus étroites et moins acuminées.

Pirus glabrescens Card. *sp. nova.* (Subgen. *Sorbus*, sect. *Aucuparia*).

Arbor ramis glabris, cortice fusco-griseo, parce vel vix lenticellato. Folia imparipinnata, cum petiolo glabro 2-4 cm. longo 9-18 cm. longa, rachi exalata, supra canaliculata, glabra, foliolis 5- rarius 4- vel 6-jugis, 1-2 cm. remotis, oppositis, sessilibus, e basi asymmetrica subrotundata, interdum subcuneata ellipticis vel elongate oblongis, nunc breviter acutatis, nunc obtusis, majoribus 2,5-4,5 cm. longis, 0,9-2 cm. latis, iis jugi inferioris et interdum jugi superioris paullo minoribus, tantum in tertia vel in dimidia parte superiore acute serratis, supra viridibus, subtus glaucis, utrinque glabris, tantum in marginibus paucipilosis ; stipulæ mox deciduæ, ignotæ. Inflorescentia in ramis terminalis vel sublateralis, basi foliosa, ramis primariis elongatis, corymbosa, multiflora, glabra vel parcissime pilosa, 3-6 cm. lata, bracteis minutis, subulatis, celerrime deciduis. Flores multi, albi, parvi, vix 5 mm. lati. Calyx extra glaber, divisionibus brevibus, obtusis, intus villosis. Petala late obovata, breviter unguiculata, apice rotundata, glabra, 3-4 mm. longa, staminibus duplo fere longiora. Stamina 20, glabra, brevia. Styli 3 vel 4, liberi, staminibus æquilongi, ima basi villosi. Fructus ignoti.

Yunnan : bois de Yu-kia-ngan, au-dessus de Houang-kia-pin [*Delavay*, 1888 ; 3305] ; bois près du col de Yen-tze-hay, alt. 3000 m. [*Delavay*, 1888 ; n° 4318]. Thibet oriental : Tsekou

[*Soulié*, 1895 ; n° 1446]. — Les échantillons du Thibet ont les feuilles beaucoup plus grandes que ceux du Yunnan.

Cette espèce diffère du *Sorbus aperta* Koehne, du Su-tchuen et du Shen-si, par les feuilles presque entièrement glabres, à rachis glabre aux articulations, à folioles dentées seulement dans la moitié ou le tiers supérieur et généralement plus ou moins arrondies à la base, et par les inflorescences beaucoup moins développées et terminant souvent des rameaux allongés. Les folioles moins nombreuses (4 à 6 paires, au lieu de 6 à 8) et dentées seulement dans la moitié ou le tiers supérieur la distinguent déjà du *S. laxiflora* Koehne, du Su-tchuen occidental, et du *S. hupehensis* Schneid. (*Pirus mesogea* Card.), de la Chine centrale, dont la séparent encore d'autres caractères : inflorescences plus petites que celles du *S. laxiflora*, folioles glabres, sauf sur les bords, et non poilues vers la base de la nervure comme dans le *P. mesogea*, etc.

Pirus oligodonta Card. *sp. nova.* (Subgen. *Sorbus*, sect. *Aucuparia*).

Arbor excelsa (*fide Delavay*), ramis glabris, cortice fusco-griseo, parce lenticellato. Folia imparipinnata, cum petiolo glabro, 2-4 cm. longo, 12-17 cm. longa, rachi exalata, supra canaliculata, glabra, foliolis 6-7-jugis, 1-2 cm. remotis, plerumque oppositis, sessilibus, e basi asymetrica subrotundata ellipticis vel obovatis, apice rotundato obtusis vel apiculatis, majoribus, 2,5-4 cm. longis, 1,3-2 cm. latis, iis jugi inferioris minoribus, cæteris subæqualibus, tantum in tertia vel quarta parte superiore paucidentatis, dentibus acutis, utrinque 3-12, supra viridibus, glabris, subtus glaucis, ad basim costæ pilis albis longis præditis ; stipulæ deciduæ, ignotæ. Inflorescentia multiflora, in ramis terminalis, basi foliosa, tantum fructifera nota, glabra, 5-12 cm. lata. Flores ignoti. Calycis divisiones maturitate deciduæ. Fructus rubri, sphaerici, diam. 5-7 mm., loculis 3, uniovulatis.

Yunnan : bois de Ma-eul-chan, alt. 2500 m. [*Delavay*, 1889 ; n° 4252].

Diffère de l'espèce précédente par les folioles plus courtes, plus obtuses, dentées seulement dans le tiers ou le quart supérieur, ne présentant que 3 à 12 dents de chaque côté, et pourvues de longs poils blancs à la base dans le voisinage de la nervure. Les folioles sont beaucoup plus larges que dans le *P. mesogea* Card., et les fruits beaucoup plus gros que ceux de cette dernière espèce, et rouges à la maturité.

PIRUS MESOGEA Card. *nom. nov.* (*Sorbus hupehensis* Schneid.) var. **laxa** Card. *var. nova.* (Subgen. *Sorbus*, sect. *Aucuparia*).

A forma genuina differt : foliis majoribus, foliolis tantum 5-jugis, magis remotis (1,5-2 cm. discretis) majoribus et latioribus, 4-5 cm. longis, 1,5-2 cm. latis inflorescentiaque latiore (10-12 cm.) et laxissima.

West Szechuen and Tibetan frontier, chiefly near Tachienlu [*Pratt*, n° 223].

Pirus Monbeigii Card. *sp. nova.* (Subgen. *Sorbus*, sect. *Aucuparia*).

Arbor 10 m. alta (*fide Soulié*), ramis glabris, cortice fusco-griseo, parce lenticellato. Folia imparipinnata, cum petiolo pubescente 2-3,5 cm. longo 10-15 cm. longa, rachi exalata vel superne angustissime alata, supra canaliculata et ad insertionem foliolorum glandulis pluribus cylindro-conicis atrorubris instructa, cæterum molliter villosa, foliolis 6-8-jugis, 1-1,5 cm. discretis, sæpius oppositis, interdum subalternis, sessilibus, e basi asymmetrica subcuneata vel subrotundata elongate oblongis, apice obtusis vel breviter acutatis, majoribus 3,3-4 cm. longis, 0,9-1,2 cm. latis, iis jugorum inferioris et superioris paullo minoribus, cæteris subæqualibus, margine, basi integra excepta, serratis, supra viridibus, glabris, subtus glauco-viridibus, præcipue in costa et in marginibus parce pilosis ; stipulæ foliorum superiorum per anthesim plerumque persistentes, majusculæ, herbaceæ, asymmetricæ, circinatæ, dentatæ, rarius integræ. Inflorescentia in ramis terminalis vel sublateralis, basi foliosa, ramis primariis elongatis, corymbosa, multiflora, villosa, 4-8 cm. lata, bracteis scariosis, linearibus, parvis, mox deciduis. Flores multi, albi, 8-10 mm. lati. Calyx plus minus pilosus, divisionibus brevissimis, late triangularibus, obtusis vel mucronatis. Petala suborbicularia, late et brevissime unguiculata, 4-5 mm. longa, staminibus duplo fere longiora, supra sæpe puberula. Stamina 20, glabra, brevia. Styli 4, staminibus longiores, omnino glabri, basi plus minus coadunati vel subliberi. Fructus desiderantur.

Thibet oriental : Tsekou, alt. 2500 m. [*Monbeig*, 1908].

Voisine du *P. mesogea* Card. (*Sorbus hupehensis* Schneid.), cette espèce en diffère par les stipules des feuilles supérieures plus grandes, herbacées, asymétriques, circinées, la plupart dentées, par le rachis des feuilles poilu, les folioles dentées presque dès la base, les fleurs plus grandes, les pétales souvent un peu pubescents en dessus, le tube du calice plus ou moins poilu, et les styles plus épais, entièrement glabres.

PIRUS FOLIOSA (Wall. p. p.) Hook. var. **subglabra** Card. *var. nova.* (Subgen. *Sorbus*, sect. *Aucuparia*).

Planta in omnibus partibus, foliis præcipue, fere omnino glabra, tantum pilis perpaucis in rachi et in margine foliolorum sparsis, inflorescentia tamen aliquanto pilosiore, foliolis brevioribus et pro longitudine latioribus quam in forma genuina.

Thibet oriental : Tsékou [*Soulié*, 1895 ; n° 1238].

Var. **rubriflora** Card. *var. nova.*

A forma typica calyce rubro-vinoso, petalis purpureis, et rachi nervisque foliolorum subtus pilis rufescentibus inspersis diversa.

Thibet oriental : Tsekou [*Soulié*, 1895 ; n° 1162].

Cette variété mériterait d'être cultivée, en raison du coloris de ses inflorescences, exceptionnel dans le groupe des Sorbiers.

Var. **ambigua** Card. *var. nova* (Syn. : *P. Wallichii* Franch. *Pl. Delav.*, p. 230, non Hook.).

Foliolis 6-9-jugis, elongatis, in dimidia parte vel 2/3 inferioribus integris, rachi, nervo foliolorum et inflorescentia pilis mollibus, albescentibus et rufescentibus obtectis, ætate glabrescentibus, stipulis aliis angustis, scariosis, aliis latis, herbaceis, dentatis.

Yunnan : Koua-la-po, près de Hokin, alt. 3000 m. [*Delavay*, 1884] ; Ki-chan, près Tali, alt. 2800 m. [*Delavay*, 1884, n° 187] ; bois de San-tcha-ho, au-dessus de Mo-so-yn [*Delavay*, 1889].

Cette variété présente, comme on le voit, certains caractères intermédiaires entre le *P. foliolosa* et le *P. Wallichii* Hook.

Pirus obsoletidentata Card. *sp. nova* (Subgen. *Sorbus*, sect. *Aucuparia*).

Arbor ? vel frutex ? ramis glabris, cortice fusco-griseo, lenticellis paucis insperso. Folia imparipinnata, cum petiolo parce pubescente vix 1 cm. longo 6-9 cm. longa, rachi anguste alata, supra canaliculata et ad insertionem foliolorum glandulis paucis, brevibus, atrorubris prædita, subtus puberula, foliolis 11-14-jugis, confertis, tantum 4-6 mm. discretis, oppositis vel subalternis, sessilibus, e basi plus minus asymmetrica subrotundata plerumque anguste oblongis, apice breviter acutatis apiculatisve, majoribus 1,5-2,3 cm. longis, 0,4-0,6 cm. latis, iis jugorum superiorum et inferiorum sensim paullo minoribus, margine dentibus paucis, appressis et vix distinctis præditis, vel tantum sinuosis et quidem interdum subintegris, supra viridibus, subtus pallidioribus, utrinque, costa subtus nonnunquam parcissime pilosa excepta, glaberrimis ; stipulæ scariosæ, lanceolatæ, cuspidatæ, integræ, deciduæ. Inflorescentia in ramis brevibus lateralibus terminalis, parva,

dense corymbosa, villosa, 2-3 cm. lata, bracteis parvis, scariosis, rufescentibus linearibus, mox deciduis. Flores sat numerosi, probabiliter albi, 5-6 mm. lati, Calyx pilosus, divisionibus brevibus, rotundato-obtusis. Petala e basi unguiculata suborbiculari-ovata, glabra vel supra parce pilosa, 3-4 mm. longa, staminibus duplo fere longiora. Stamina 20, glabra, brevia. Styli 4, staminibus paulo longiores, liberi, glabri. Fructus ignoti.

Yunnan : région de Pin-tchouan [*Jean Py*, 1909 ; *Ducloux*, n° 6685].

C'est du *P. Wallichii* Hook. que ce Sorbier se rapproche le plus, mais il s'en distingue par ses folioles plus petites, plus nombreuses, plus rapprochées, de forme plus étroite, et par l'absence de tomentum blanc sur les pétioles, les rachis, la face inférieure des folioles et l'infloresceuce.

PIRUS SAMBUCIFOLIA Cham. et Schl. var. **platyphyllaria** Card. *var. nova* (Subgen. *Sorbus*, sect. *Aucuparia*).

A forma genuina et var. *pseudogracili* foliolis latioribus, breviter acuminatis majoribus 5-6 cm. longis, 2-3 cm. latis, fructibusque majoribus diversa.

Japon : bord de la mer aux environs de Séséki [*Faurie*, 1889, n° 5113] ; jardin botanique de Sapporo [*Faurie* ; herb. Drake].

Ce dernier échantillon était étiqueté, de la main de Franchet : *Sorbus domestica* L.

Pirus parvipoma Card. *sp. nova* (Subgen. *Sorbus*, sect. *Aucuparia*).

Arbor ? vel frutex ? ramis glabris, cortice fusco-griseo, lenticellis oblongis sat numerosis insperso. Folia imparipinnata, cum petiolo glabro, 2-2,5 cm. longo 9-13 cm. longa, rachi exalata, supra canaliculata et ad insertionem foliolorum pilis nonnullis et glandulis conicis atrorubris prædita, cæterum glaberrima, foliolis 5- rarius 4-jugis, 1-1,5 cm. discretis, oppositis, petiolulatis, e basi inæquali subrotundata oblongo-lanceolatis, longe et acute acuminatis, superioribus majoribus, 3-4 cm. longis, 1-1,5 cm. latis, iis jugorum inferiorum sensim decrescentibus, fere e basi profunde et partim duplicato-serratis, utrinque glabris, supra atroviridibus, subtus pallidioribus ; stipulæ mox deciduæ, ignotæ. Inflorescentia in ramis lateralibus terminalis, multiflora, corymbosa, saltem maturitate glabra, bracteis deciduis ignotis. Flores desiderantur. Styli 3 vel 4, liberi, inferne villosi. Fructus omnium minimi, subgloboso-ovoidei, 3-4 mm longi, 2,5-3 mm. lati, calycis divisionibus obtusis persistentibus, conniventibus coronati, maturitate ut videtur lutescentes, loculis 3 vel 4, uni-vel biovulatis, seminibus compressis.

Corée : île Quelpaert, Hallaisan, forêts, alt. 1800 m. [*Faurie*, 1907 ; n° 1552].

On peut rapprocher cette espèce nouvelle du *P. sambucifolia* Cham. et Schl., particulièrement de la var. *pseudogracilis* (Schn.) Card., mais elle s'en distingue facilement par son inflorescence formée de fleurs plus nombreuses, et par ses fruits très petits, ne mesurant pas plus de 2,5 à 3 mm. de diamètre transversal sur l'échantillon figurant dans les collections du Museum, cueilli dans le courant du mois d'août, et dont les fruits paraissent être à peu près à maturité.

PIRUS MICRANTHA Fr. et Sav. var. **macrophylla** Card. *var. nova* (Subgen. *Sorbus*, sect. *Aucuparia*).

A forma genuina foliis majoribus, usque 20 cm. et ultra longis, foliolis magis numerosis, 6-7-jugis, e 2-3 cm. discretis et majoribus diversa. Arbor excelsa, fide *Faurie*.

Japon : cap Soya [*Faurie*, 1891 ; n° 7243].

F. GAGNEPAIN

LAGERSTRŒMIA NOUVEAUX D'INDO-CHINE

Lagerstrœmia angustifolia Pierre mss.

Arbor elata, trunco validissimo. Rami graciles, tomentoso-rufi, pilis stellatis, apice angulati, postea glabri teretesque. Folia lanceolato-oblonga, basi attenuato-obtusa, apice acuminata plus minusve acuta, coriacea, primum supra stellato-pilosa dein glabra, subtus stellato-tomentosa, pilis persistentibus; nervi secundarii 10-13-jugi, ascendentes, ad marginem abrupte arcuati, confluentesque ; n. ultimi transversales reteque præsertim subtus conspicuum efformantes ; petiolo tomentoso. Inflorescentia terminalis, paniculata, pyramidalis, tomentoso-fulva ; rami supra medium spiciformes, bracteis patentibus longioribus quam glomerulis subsessilibus; floribus 6-8, conglomeratis ; alabastra obconica vel obovata, apice truncata, parva. Calyx campanulatus exterius dense tomentosus, pilis stellato-ramosis, ecostatus ; lobi 6, trianguli, exappendiculati, supra medium intus tomentosi. Petala 6 orbicularia vel obcordata, minuta, lobos haud attingentia vel paulo superantia. Stamina numerosa subæqualia, antheris orbicularibus, connectivo orbiculari. Ovarium supra medium hirsutum, pilis simplicibus vel ad basim bifurcatis, erectis ; stylus ovario 4-plo longior, stigmate discoideo-subinfundibuliformi ; loculi 5-6.

Capsula ovoidea, in calycis tertia parte infima inclusa, valvis 6. — Arbor 30-35 m. alta, trunco 0.40-1.50 m. diam. Folia 7-14 cm. longa, 20-50 mm. lata, petiolo 5 mm. longo. Inflorescentia 12-20 cm. longa, ramis infimis 5 cm. longis, alabastris 4-5 mm. longis. Calycis tubus 5 mm. longus, lobi 2 longi. Petala 2-5 mm. diam.; antheræ 0,7 mm. diam. Capsula 12 mm. longa.

LAOS : île de Khon [*Thorel*], bassin d'Attopeu [*Harmand*]. — ANNAM : Binh-thuan [*Magnein*]; Tranninh, n° 2 [*Dussaud*]; Xieng-kouang [*Spire*]. — CAMBODGE : prov. de Samrong-tong, n° 4986 [*Pierre*]. — COCHINCHINE : Deon-ba, près Tay-ninh; Bao-chiang; Bien-hoa, n°s 4993, 4994 [*Pierre*]; sans loc. [*Thorel, Talmy, Service forest.*].

Cette espèce est remarquable par les rameaux de son inflorescence en épis interrompus de glomérules de fleurs, par la petitesse de ses boutons floraux, par ses pétales plutôt petits, mais qui dans les fleurs bien développées dépassent sensiblement le calice. Pierre avait appelé *L. cambodiana* une var. à feuilles plus longues et larges, à glomérules de fleurs plus pauvres, à pétales plus grands, dépassant le calice. Tout au plus serait-il possible d'en faire une variété, car elle présente avec le type tous les intermédiaires.

Lagerstrœmia cochinchinensis Pierre mss.

Arbor elata. Rami tomentoso-rufi, pilis stellato-ramosis, dein glabrescentes. Folia ovato-elliptica, basi rotunda, apice attenuato-obtusa, primum supra tomentoso-stellata dein glabra viridiaque, subtus tomentoso-rufa, firma; nervi secundarii 7-9-jugi, cum intermediis nonnullis, ascendentes, ad marginem arcuatim confluentes; n. ultimi transversales et rete densum supra impressum efformantes; petiolus valde tomentosus. Inflorescentia terminalis, paniculata, dense tomentoso-rufa; rami in paniculam divaricatam subcorymbosam desinentes; bracteolæ squamiformes; flores densi, violacei, rosei vel albidi; alabastra piriformia, primum obconica, apice umbilicata. Calyx dense tomentosus, pilis stellato-ramosis, rufis; tubus ecostatus, intus usque ad insertionem petalorum 12-sulcatus; lobi 6, trianguli breviter appendiculati, infra apicem intus tomentosi. Petala 6, orbicularia, margine undulata. Stamina numerosa, exserta, in fundo calycis inserta, extima 6 majora; antheræ connectivum orbiculare. Ovarium stellato-tomentosum; stylus staminibus 2-plo longior; stigma discoideo-crenatum; loculi 6. Capsula ovoidea, tomentosa. — Arbor 15-20 m. alta. Folia 40-65 mm. longa, 20-40 mm. lata, petiolo 3 mm. longo. Inflorescentia 9-16 cm. longa, ramis infimis 4-8 cm., pedicellis supra bracteolas 2-3 mm. longis, floribus expansis 35 mm. diam. Calycis tubus 7-8 mm. longus; lobi 5 mm. longi. Petala 15-18 mm. diam., ungue adjecto 3,5 mm. longa. Antheræ 1,5-2 mm. diam. Capsula 11 mm. longa, 9 mm. diam., seminibus 8-10 mm. longis.

COCHINCHINE : Soui-da, près Tay-ninh, n° 820 [*Pierre*]. — LAOS : [*Massie*]; Stung-treng, Sung-treng, Bassac, n° 2134 [*Thorel*].

Je ne connais pas le *L. Rottleri* Clarke, mais je crois que cette espèce nouvelle peut lui être comparée plutôt qu'à tout autre. Elle en diffère : 1° par le bouton 1/3 plus grand; 2° par la capsule presque 2 fois plus courte; 3° par les graines 1/3 plus courtes.

Lagerstrœmia corniculata Gagnep., sp. n.

Arbor vel arbuscula. Rami minute pubescentes, tetragoni, dein glaberrimi. Folia apice acuminata, oblongo-lanceolata, basi attenuata, glabra, subtus pallidissima; nervi secundarii 10-jugi, modice prominentes ; n. ultimi transversales ; petiolus glaber. Inflorescentiæ terminales, paniculatæ, amplæ, foliiferæ vel multi minores spiciformes ramos breves terminantes; axis et rami rosei, puberulentes ; pedicelli supra articulationem brevissimi ; alabastra breviter obovoidea, tomentoso-albida, alata, corniculata; flores rosei, minuti. Calyx tomentoso-albidus, obovoideus; alæ 6, usque ad tertiam partem superiorem longitudinaliter excurrentes ; corniculæ 6, sepala simulantes, ovato-lanceolatæ, ad apicem alarum insertæ ; lobi 6, cum alis et corniculis alternantes, trianguli, intus glaberrimi, postea patuli reflexique. Petala orbicularia, basi auriculis divergentibus munita, ungue brevi. Stamina numerosa, exserta, quorum 6, externa, oppositisepala, majora; antheræ ovatæ. Ovarium glabrum, stylo exserto ; loculi 5. Capsula globosa, calyce cupuliformi inserta, valvis 5. — Arbor vel arbuscula 3-6 m. alta. Folia 6-8 cm. longa, 4-5 cm. lata, petiolo 4-5 mm. longo. Panicula 4-6 dm. longa, 3 dm. lata, paniculis specialibus 6 cm. longis, pedicellis 2 mm. longis, floribus 15 mm. diam. Calyx 10 mm. longus, corniculæ 4 mm. longæ, lobi 4 mm. longi. Petala 7 mm. diam., ungue 2 mm. longo. Antheræ 1 mm. et ultra longæ. Capsula 12-15 mm. diam.

TONKIN, n° 4945 [*Bon*]. — LAOS : Stung-treng, n° 2162 [*Thorel*]; Xieng-kouang, n° 204 [*Spire*].

Cette espèce a quelque analogie avec le *L. venusta* Wall. par la longueur des cornes du calice. Elle en diffère : 1° par la panicule beaucoup plus grande ; 2° par le calice ailé, à ailes occupant les 2/3 inférieurs; 3° par les cornicules non en ailes ni comprimées latéralement, mais dorsiventralement, simulant des sépales; 4° par l'ovaire à 5 loges.

Lagerstrœmia crispa Pierre, mss.

Arbor elata, trunco valido. Rami floriferi glabri, teretes, graciles. Folia lanceolata, basi obtusa vel acutiuscula, apice acuminata, supra viridia nitidaque, subtus pallidiora, utrinque glabra, sat firma ; nervi secundarii 8-jugi, ad basim decurrentes, apice mar-

ginales ; n. ultimi transversales reticulatimque dispositi ; petiolus glaber. Inflorescentia terminalis, paniculato-depressa, subcorymbosa, densa, multiflora, glabra ; rami divaricati, apice pulverulento-pilosi ; pedicelli supra bracteolas subnulli ; alabastra piriformia, obpyramidata, apice rotundata, manifeste umbonata ; flores 6-meri. Calyx subglaber, usque ad apicem alatus, alis 6 undulato-crispis, apice bifurcatis, ad marginem loborum excurrentibus ; lobi 6, trianguli, intus glaberrimi, marginibus anguste alato-crispis. Petala 6, ovata, margine undulata, ungue lato brevi. Stamina numerosa, ad fundum inserta, vix exserta, antheris orbicularibus, connectivo orbiculari. Ovarium globosum glaberrimum, stylo petalis et staminibus majore ; loculi 6. Capsula globosa, calyce dimidia parte inclusa, valvis 6, seminibus centimetralibus. — Arbor 35 m. alta, trunco 60 cm. diam. Folia 6-9 cm. longa, 30-35 mm. lata, petiolo 3-4 mm. longo. Inflorescentia 5-10 cm. alta, 7 cm. lata, ramis infimis 4-5 cm. longis. Calyx 12 mm. longus, tubo 9 mm. longo, lobis 3,5 mm. longis. Petala 5 mm. longa, 3 mm. lata, ungue adjecto 1,5 mm. longo. Capsula 1 cm. diam.

COCHINCHINE : au pied des monts Thuya-thien, et près de Bao-chiang, prov. de Bien-hoa, n° 4995 [*Pierre*].

Comparée au *L. paniculata* Vidal, cette espèce nouvelle en diffère : 1° par ses rameaux cylindriques, non ailés, ni pourvus de lignes saillantes ; 2° par ses pétioles plus courts de près de moitié ; 3° par le calice finement poudré-velu ; 4° par les ailes beaucoup plus larges et crispées-ondulées. Dans le *Pflanzenfamilien*, III, 7, p. 14, figure 5, répétée dans les *Lythraceæ* du *Pflanzenreich*, p. 253, le calice du *L. paniculata* (1/1) a 20 mm., je pense qu'il y a une erreur manifeste puisque le texte des *Lythraceæ*, p. 256, donne au calice de la même espèce 7-8 mm. de long. Dans tous les cas le *L. crispa* offre un calice entier de 12 mm., dont 9 pour le tube.

Lagerstrœmia Duperreana, Pierre, mss.

Arbor procera. Rami teretes, juniores glaberrimi. Folia oblongo-ovata, basi obtusissima vel rotundata, apice emarginata, rotunda vel breviter acuminata, utrinque glabra, supra viridia, subtus modice pallida, coriacea ; nervi secundarii 8-13-jugi, patentes, ad marginem arcuatim confluentes, basi paullulum decurrentes ; n. ultimi transversales et dense reticulatim dispositi ; petiolus validus, glaberrimus, ad apicem lamina decurrente subalatus. Inflorescentia terminalis, paniculata, pyramidalis, haud elongata, glaberrima, rami infimi paniculam corymboideam desinentes ramusculi tetragoni, angulis subalatis ; pedicelli longiusculi ; alabastra tomentoso-cana, piriformia, apice rotundato-truncata, paullulum umbonata ; flores lilacini, 6-meri. Calyx valde tomentosus, pilis ramoso-stellatis, ecostatus, vel in sicco pæne striatus ; tubus intus 12-sulcatus ; corniculæ 6, exacte oppositipetalæ, minutissimæ interdum inconspicuæ ; lobi 6, trianguli, intus supra medium

omentosi, exappendiculati. Petala orbicularia margine undulata. Stamina numerosa, vix exserta ; antheræ (cum connectivo) transversim ellipticæ. Ovarium glabrum, stylo staminibus 2-plo longiore ; stigmate capitato-discoideo ; loculi 6. Capsula ovoidea, valvis 6. — Arbor 25-30 m. alta. Folia 6-18 cm. longa, 4-7 cm. lata, petiolo 3-4 mm. longo. Inflorescentia 10-12 cm. longa lataque ; rami infimi 1-2 cm. longi ; pedicelli 4-5 mm. longi, floribus expansis 35-40 mm. diam. Calycis tubus 7-8 mm. longus ; lobi 5 mm. longi. Petala 15 mm. diam., ungue adjecto 3.5 mm. longo. Capsula 13 mm. longa, 10 mm. diam.

Cochinchine : [*Thorel*] ; monts Dinh, prov. de Baria ; Bao-chang, prov. de Bien-hoa ; monts Mu-xoai et Thuya-thien, n° 4998 [*Pierre*].

Je ne puis mieux faire que de rapprocher cette espèce du *L. Thorelii* Gagnep. Elle en diffère : 1° par sa taille beaucoup plus élevée ; 2° par ses feuilles plus coriaces, non acuminées ; 3° par son inflorescence beaucoup plus courte ; 4° par ses ramuscules carrés et presque ailés sur les angles, plus robustes ; 5° par les boutons à tomentum plus clair et plus caduc.

Lagerstrœmia glabra Gagnep., sp. n.

Arbor elata ? Rami glaberrimi, primum compressi, dein teretes. Folia elliptica vel obovata, basi attenuato-obtusa vel subacuta, apice rotundata brevissime et firmiter apiculata, subcoriacea, utrinque glabra ; nervi secundarii 10-jugi, ut intermedii breviores, ad marginem arcuati et paralleli ; n. ultimi rete densum efformantes ; petiolus glaber. Inflorescentia terminalis, basi foliifera, glabra vel pilis sparsis munita ; rami infimi ipsi paniculati ; bracteæ foliaceæ, lineari-lanceolatæ, gradatim gradatimque e basi deminutæ, alabastra globosa, subecostata, tenuiter tomentoso-cinerea ; flores 6-meri. Calyx tomentosus ; tubus costatus intus costulato-annulatus, costis 12, extra omnibus æqualibus, vel 6 prominentioribus subinsconspicuis in tomento stellato subimmersis ; lobi trianguli, brevissime ad apicem appendiculati, intus infra apicem tomentosi. Petala obovata, basi ad unguem attenuata. Stamina numerosa, exserta, ad basim tubi inserta. Ovarium glabrum, loculis 6, stigmate vix capitato. — Folia 8-12 cm. longa, 3-5 cm. lata, petiolo 3-4 mm. longo. Inflorescentia 20 cm. et ultra longa, ramis infimis 8 cm. longis ; floribus 35 mm. diam. Calycis tubus 6-7 mm. longus, lobi 4-5 mm. longi. Petala 15 mm. longa, 12 mm. lata, ungue 1,5 mm. longo adjecto. Antheræ circa 1 mm. diam.

Cochinchine : vulg. *Cay tau vang* [Service forestier].

Cette espèce diffère du *L. Fordii* Oliv. et Kœhne : 1° par le pétiole 2-3 fois plus court et le limbe sans long acumen ; 2° par l'inflorescence plus grande et glabre ; 3° par le bouton globuleux à mamelon très petit au sommet, sans cornicules ; 4° par les côtes très

légères, à peine distinctes; 5° par les pétales obovales, à onglet 2 fois plus court. — Elle peut être comparée aussi au *L. Thorelii* Gagnep. dont elle diffère : 1° par les feuilles elliptiques ; 2° par l'inflorescence beaucoup moins dense ; 3° par le bouton globuleux et à 12 côtes faibles sans cornicules ; 4° par les pétales nettement obovales et à onglet 2 fois plus court.

Lagerstrœmia Lecomtei Gagnep., sp. n.

Arbor parva. Rami graciles, glaberrimi, pallidi ; gemmæ pyramidales, parcissime pilosæ. Folia ovato-acuminata, basi rotundata vel cordata, breviter acuminato-acuta, glaberrima, utrinque concoloria, tenuia, sed firma ; nervi secundarii 7-jugi, tenues, ad marginem arcuatim confluentes evanescentesque ; n. ultimi subinconspicui rete densum efformantes ; petiolus glaber, brevis. Inflorescentia brevis, pauciflora ; rami 2-4, 1-2-flori, breviter tomentoso-lutei ; alabastra globosa, alata, apiculato-umbonata, tomentoso-lutea, pilis stellato-ramosis ; flores 5-6-meri. Calyx sessilis, tomentoso-luteus, intus 10-12-sulcatus, costulis latis vix prominentibus ; alæ 5-6, crassæ, apice abrupte desinentes, subtruncatæ ; lobi 5-6, trianguli, breviter apice appendiculati, supra medium intus tomentosi. Petala 5-6, orbicularia, basi ad unguem subcordata, margine undulata. Stamina numerosa, subæqualia, paulo exserta ; antheræ ovales, connectivo ovato. Ovarium tomentosum pilis stellatis, stylus ovario 3-4-plo longior ; loculi 5-6? Capsula... Arbuscula 4-6 m. alta. Folia 25-55 mm. longa, 2-3 cm. lata, petiolo 4 mm. longo. Inflorescentia 5 cm. longa, ramis 10-15 mm. longis, alabastris 8 mm. diam., floribus 35 mm. latis. Calycis tubus 5-6 mm. longus, alæ 1,5 latæ. Petala 12-14 mm. diam., ungue 3.5 mm. longo. Antheræ 1,6 mm. longæ.

ANNAM : de Phan-rang à Tourcham, n° 1406 [*Lecomte et Finet*].

Dans la monographie de Kœhne, in *Pflanzenreich, Lythraceæ*, p. 254, cette espèce ne peut figurer au groupe A dans lequel le calice est lisse ou à côtes en nombre double des sépales. Elle ne peut figurer davantage dans la catégorie B, dans laquelle l'ovaire est toujours très glabre et les sépales très glabres au-dessus du milieu sur la face interne. Il n'y a pas lieu, je crois, de créer un nom de section pour cette espèce nouvelle, les noms des sections n'ayant en classification qu'une très minime valeur.

Lagerstrœmia petiolaris Pierre mss.

Arbor sat elata. Rami glabri, teretes, striati. Folia ovata, basi valde rotunda, apice acuminata, obtusa, etiam emarginata, coriacea, utrinque glaberrima, margine albido-lineata ; nervi secundarii 7-8-jugi, ascendenti-patentes, n. ultimi rete densum

utraque pagina conspicuum efformantes; petiolus supra canaliculatus, glaber, elongatus. Inflorescentia terminalis, paniculato-corymbosa, glabra, pauciflora; rami 1-3-flori, pedicelli longiusculi, floribus in inflorescentia tota circa 6-10; alabastra piriformia, glaberrima, basi gradatim in pedicellum attenuata. Calyx campanulatus, glaberrimus, glaucescenti-pruinosus; tubus ecostatus, lineis 6 prominentibus, cum lobos alternis percursus; lobi 6, trianguli, intus glaberrimi. Petala 6, orbicularia vel elliptica, ungue longiusculo. Stamina numerosa (usque 115) paullo exserta, antheris orbicularibus, connectivo orbiculari. Ovarium stellato-tomentosum, stylo staminibus 2-plo longiore; loculis 6, stigmate discoideo in centro umbilicato. Capsula globosa vel breviter ovoidea, in calyce semi-inclusa, valvis 6. — Arbor 12-20 m. alta. Folia 6-13 cm. longa, 3-7 cm. lata, petiolo 13-15 mm. longo. Inflorescentia 3-6 cm. longa lataque, pedicellis 3-4 mm., alabastris 12 mm. longis. Calycis tubus 10-12 mm., lobi 6 mm. longi. Petala 3 cm. longa, 2-3 cm. lata, ungue adjecto 5 mm. Antheræ 1.5 mm. diam. Capsula 12 mm. longa lataque, seminibus 7 mm. longis.

CAMBODGE : monts de Réang-kong, de Rang-coao, de Knang-krépeuh dans la prov. de Samrong-tong, n° 928 [*Pierre*].

Cette espèce ne peut rentrer dans aucune des sections du monographe Kœhne. Par son ovaire velu, elle semble se placer dans la sect. 3 *Trichocarpidium*, mais il y a des côtes ou lignes en même nombre que les sépales. Par ses côtes au nombre de 6, elle semble rentrer dans les *Pterocalymna*, mais ses côtes sont plutôt des lignes saillantes et d'ailleurs son ovaire est tomenteux : double exclusion. La glabréité de ses boutons floraux et la longueur extraordinaire de ses pétioles signalent cette espèce nouvelle à l'attention des botanistes.

Lagerstrœmia siamica Gagnep. sp. n.

Arbor. Rami compressi, dein teretes, semper vel celerrime glabri; gemmæ pyramidatæ. Folia lanceolato-oblonga basi rotunda, apice obtusa, acumine brevi duroque, coriacea, adulta utrinque glaberrima, supra viridia, subtus rufa; nervi secundarii 10-12-jugi prope marginem arcuati confluentesque, n. ultimi rete densum vix conspicuum efformantes; petiolus glaber. Inflorescentia terminalis, paniculata, minute tomentosa vel celerrime glabra; rami etiam paniculati, pedicelli tomentoso-rufi; alabastra alato-costata, piriformia, basi attenuata, apice rotunda cum alis subtruncata, umbonata, umbone rosulante. Calyx tomentoso-rufus, pilis stellato-ramosis; tubus alato-costatus, intus lineis 12 impressis notatus; alæ 6, latæ, apice obtuso apicem tubi superantes; costæ 6, obtusæ, breviores, ad basim minus decurrentes; lobi 6, trianguli, ad tertiam partem superiorem tomentosi, appendiculati, appendicibus curvatis. Petala... Stamina numerosa, infra medium tubi inserta. Ovarium tomentoso-hirtum; stylus ovario 2-3-plo longior; loculi 6.

Capsula ellipsoidea, calycem superans, in calyce inserta, apice villoso-rufa, valvis 6. — Gemmæ 6 mm. longæ. Folia 10-13 cm. longa, 4-6 cm. lata, petiolo 4 mm. longo. Inflorescentia 20-40 cm. longa, 15 cm. lata, ramis infimis 10, raro 15 cm. longis, pedicellis 3 mm. longis. Calycis tubus 7 mm. longus, alæ 1-5 mm. latæ; lobi 4 mm. longi. Capsula 17 mm. longa, 12 mm. diam., seminibus 10-12 mm. longis.

SIAM : vers Muong-pran, n° 819 [*Pierre*].

Cette espèce appartient à la section des *Trichocarpidium* de la deuxième série. Elle se placerait à côté du *L. anisoptera* Koehne dont les ailes et les côtes sont tout à fait distinctes. Si on la compare au *L. floribunda* Jack, elle s'en distingue à première vue par le sommet des ailes non étalé, mais dressé, ce qui contribue à rendre le bouton tronqué au sommet.

Lagerstrœmia Spireana Gagnep., sp. n.

Arbor vel arbuscula. Rami glabri, grisei, teretes. Folia elliptica vel obovata, basi rotunda vel obtusa, apice obtusa vel breviter apiculata, coriacea, supra glabra, subtus tomentosa mox glabra ; nervi secundarii 5-7-jugi, arcuati, decurrentes, ad marginem abrupte arcuati mox evanescentes ; n. ultimi rete densum utrinque conspicuum efformantes ; petiolus tomentosus, mox glaber. Inflorescentia terminalis, paniculata, basi foliifera, foliis deminutis ; rami corymbosi, divaricati ; pedicelli longiusculi ; alabastra piriformia, subglobosa, tomentosa, pilis stellatis, alata, costataque. Calyx alato-costatus, tomentosus ; tubus intusilineis 12 impressis notatus ; alæ 6, alternisepalæ, apice vix sulcatæ, latiusculæ ; costæ 6, intermediæ, paulo prominentes, obtusæ ; lobi 6, trianguli, intus supra medium tomentosus, pilis stellatis fugacibus. Petala 6, obovata, basi attenuata, margine undulata. Stamina ad fundum calycis inserta. Ovarium tomentoso-hirtum ; loculi 6 ; stylus ovario 2-3-plo longior. — Folia 4-9 cm. longa, 30-50 mm. lata, petiolo 4 mm. longo. Inflorescentia 20-30 cm. longa, 5 cm. lata ; ramis 2-3 cm. longis ; pedicellis 3-4 mm. longis ; floribus 35 mm. diam. Calycis tubus 6 mm. longus ; alæ 2,5 mm. latæ ; lobi 3.5 mm. longi. Petala 12 mm. longa, 8 mm. lata.

LAOS : Kam-keut, vulg. *Dok-lan-sao*, n° 326 (*Spire*).

Espèce comparable au *L. siamica* Gagnep., dont elle diffère : 1° par ses feuilles à 5-7 nervures ; 2° par le bouton globuleux à ailes non décurrentes ; 3° par les ailes 2 fois plus larges à sommet ne dépassant pas le tube ; 4° par les étamines insérées à la base du tube.

Lagerstrœmia Thorelii Gagnep., sp. n.

Arbor haud procera, cortice pallido, desquamante, squamis tenuibus. Rami 4-goni, glaberrimi, longitudinaliter 4-lineati. Folia lanceolato-oblonga, basi atte-

nuato-acuta, longe acuminata, firmiter breviterque apiculata, glaberrima, supra nitida, subtus pallida: nervi secundarii 8-11, cum intermediis nonnullis, prope marginem arcuatim confluentes, n. ultimi transversales, n. tenuissimi rete densum efformantes; petiolus glaber, apice lamina decurrente subalatus. Inflorescentia terminalis, paniculata, pyramidalis, glaberrima, basi foliifera; rami 4-goni, infimi ipsi paniculati; pedicelli leviter tomentosi; flores densi, speciosi, alabastro piriformi, apice rotundato umbonato, umbone appendices 6 patentes efformante. Calyx ecostatus tomentosus, pilis stellato-ramosis, corniculis 6, minutis, hemisphæricis, ad apicem tubi, cum lobis alternatis ornatus; tubus ad basim vix sulcatus, intus plus minusve striatus; lobi 6, trianguli, apice appendiculati, intus supra medium tomentosi, appendicibus brevibus, cylindraceis. Petala 6, orbicularia, margine undulato-crispa. Stamina numerosa, 6 episepala, majuscula, omnia ad basim tubi inserta; antheræ transversim ellipticæ vel orbiculares, connectivo orbiculari. Ovarium glabrum, stylo staminibus 2-plo longiore; loculi 5-6. — Folia 11-20 cm. longa, 40-55 mm. lata, petiolo 5-6 mm. longo. Inflorescentia usque 40 cm. longa, 25 cm. lata; rami infimi usque 15 cm. longi; pedicelli supra articulationem 5-7 mm. longi; flores 25 mm. et ultra diam. Calycis tubus 5 mm. longus, lobi 3.5 mm. longi, appendicibus 1.5 mm. longis. Petala 12 mm. diam., ungue 2 mm. adjecto longo. Antheræ 1.3-1 mm. latæ.

LAOS : île de Khon, Stung-treng, n° 2241 [*Thorel*]. — CAMBODGE : [herbier forestier : *Magnein*, *Gourgand*].

Cette espèce ne peut être comparée qu'au *L. Fordii* Oliv. et Kœhne dont elle diffère : 1° par le pétiole 2 fois plus court; 2° par les feuilles souvent 2 fois plus longues et plus larges; 3° par la panicule 3-4 fois plus grande ; 4° par le bouton sans côtes, ni plis alors que le *L. Fordii* porte 10 à 12 côtes bien accusées.

F. GAGNEPAIN

QUELQUES *ILLIGERA* NOUVEAUX.

Illigera Fordii Gagnep. sp., n.

Frutex scandens. Rami graciles, teretes, pilosuli, pilis sparsis, patentibus sat longis, luteis muniti. Folia palmatim trifoliolata; petiolus communis ramorum instar pilosus ; foliola oblonga basi rotundata vel submarginata, apice attenuato-obtusa, supra viridia ad nervos pilosula, subtus pallidiora pilis nonnullis ad nervos munita; f. lateralia ad basim asymmetrica; nervi secundarii 4-jugi ad marginem arcuati ; n. ultimi subtus conspicui transversales, tenuiores reticulatim dispositi; petioluli patentim setulosi. Inflorescentiæ subtermi-

nales, oppositifoliæ, flexuosæ, graciles, breviter pilosulæ vel glabrescentes; rami breves, apice pauciflori, luteo-pilosi; bracteæ obovatæ, minutæ; flores extus purpurei, luteo-pilosuli. Calyx in alabastro ovoideus; sepala 5, lanceolato-acuminata. Petala sepalis conformia sed paullo breviora et angustiora, margine pilosula. Staminodia 10, petaloidea, stipitata, limbo plano ovato-acuminato. Stamina 5, per anthesin subexserta, filamento asperulo-piloso; antheræ ovatæ lateraliter affixae. Ovarium luteo-hirtum, pilis patentibus; stylus asperulo-pilosus, antheras haud attingens; stigma infundibulare, margine lobulatum. Fructus non visus. — Foliola 6-10 cm. longa, 3-4.5 cm. lata; petiolus communis 5-7 cm. longus, petioluli 5-10 mm. longi. Inflorescentia 20 cm. longa, ramis 5 mm., floribus 5 mm. longis.

CHINE : prov. de Kouang-toung, Lo-lui-kun, n° 260, 26-9-1892 [*Ford*].

Sous ce numéro 260 se trouve dans l'herbier de Hong-kong, selon M. Dunn, son *Illigera parviflora*. Or, ce n'est certainement pas l'*Illigera parviflora* que je viens de décrire; d'autre part dans nos échantillons du Muséum, c'est le n° 260 de Ford biffé et remplacé par 1002 par le jardin de Honk-kong qui représente le vrai *I. parviflora* Dunn. Il résulte de ces faits que les numéros de Ford ne s'équivalent pas toujours. D'autre part, j'ai cherché vainement dans la Revision du genre *Illigera* par M. Dunn, une espèce présentant les caractères de celle qui vient d'être décrite et il me paraît probable qu'elle n'existe plus dans l'herbier de Hong-kong.

Elle diffère de *I. parviflora* Dunn : 1° par sa pilosité; 2° par ses feuilles arrondies et émarginées à la base; 3° par ses panicules de 20 cm., plus longues que les feuilles; 4° surtout par ses staminodes pétaloïdes, longs de 2 mm. et plus.

Elle offre un peu l'aspect d'un *I. rhodanthe* Hance réduit, mais elle n'en a pas les poils étalés, les feuilles velues en dessous, les fleurs grandes de 12 mm., les staminodes aussi courtement stipités ou subsessiles.

Illigera glandulosa Gagnep., sp. n.

Frutex scandens. Rami teretes, læviter sulcati, pilis acicularibus brevibus, patentibus muniti. Folia trifoliolato-palmata, petiolo communi breviter villosulo, sæpe cirroso; foliola ovata, basi rotundata emarginatave, brevissime ad apicem acuminata, membranacea, supra viridia glabraque subtus pallidiora et breviter pilosula; nervi secundarii 5-jugi; n. ultimi transversales, tenuiores haud conspicui reticulatim dispositi; petioluli villosuli. Inflorescentiæ axillares terminalesque, breviter villosulæ paniculatæ, supra medium floriferæ; rami glomerulos corymboi-

deos gerentes; bracteæ obovatæ ; flores in alabastro obovoideo. Calyx extra pulverulento-pilosulus ; sepala 5, obovato-oblonga. Petala 5, extra intusque ad basim tenuiter pilosula, oblonga, sepalis vix breviora. Staminodia 10, glanduliformia, apice emarginata vel obcordata. Stamina 5, in alabastro glandulis sessilibus subobsita, filamento lineari ; antheræ elongatæ. Ovarium tenuiter villosum cum pilis setaceis, patentibus, longis munita; stylus pilosus, glandulis sessilibus statu juvenili obtectus; stigma infundibuliforme, margine ornatum, lobis 5 triangulis. Fructus ignotus. — Foliorum petiolus communis 5-9 cm. longus ; foliola 6-11 cm. longa, 4-7 cm. lata, petiolulis 5-10 mm. longis. Inflorescentia 10-13 cm. longa, ramis 5-20 mm., bracteis 2-3 mm. longis. Sepala 6 mm. longa, 2 mm. lata. Staminodia 0.5 mm. longa. Ovarium 1.5 mm. longum.

TONKIN : sans localité, n° 6084 [*Bon*]. — CHINE : Kouy-tchéou, Lo-fou, n° 2719 [*Cavalerie*].

Cette espèce nouvelle n'est certainement aucune de celles énumérées par M. Dunn dans sa récente Revision du genre. Ses étamines et son style couverts de glandes sessiles; ses staminodes obcordés la distingueront facilement de tout autre espèce.

Illigera Pierrei Gagnep., sp. n.

Frutex scandens. Rami subglabri, teretes, longitudinaliter striati. Folia trifoliolato-palmata, petiolo communi glabro ; foliola ovata, basi emarginata, apice obtusa, utrinque glabra pallidaque sed ad costam supra pilosula et subtus ad basim nervorum pilosa; nervi secundarii 2-3 (rarius-4)-jugi, subtus prominentes; n. ultimi transversales et reticulatim dispositi haud conspicui; petioluli glabrescentes. Inflorescentiae axillares, graciles, tomentoso-albidæ, paniculatæ, ramis cymas corymboideas gerentibus; bracteæ obovatæ, margine tomentosæ ; flores rubri. Calycis extra glabri sepala 5, oblonga, paullulo acuminata. Petala 5, basi attenuata. Staminodia 10, vix stipitata, cucullata, obtusa, apice lacerato-ciliata. Stamina 5, filamento pilosulo. Ovarium tomentosum, uniloculare, uniovulatum; stylus pilosulus, stigmate infundibulari, crenato, 5-lobato. Fructus latissime alatus, alis 4, majoribus 2, patentibus, etiam paullulo reflexis, glabris, valde striatis, minoribus angustioribus ; semen ovoideum, cotyledonibus plano-convexis, radicula supera, vix prominente. — Foliorum petiolus 5 cm. longus; foliola 6-9 cm. longa, 4-5 cm. lata; petioluli 1 cm. longi. Inflorescentiæ 9-15 cm. longæ, ramis 5-10 mm. longis, bracteis 2 mm. longis. Sepala 6 mm. longa, 2.5 mm. lata. Petala 5.5 mm. longa. Staminodia 2.5 mm., stamina 4.5 mm. longa. Ovarium 2 mm. longum, stylo 3.5 mm. longo. Fructus 25 mm. altus, 7-8 cm. latus alis majoribus 25 mm. altis, 36 mm. latis, minoribus 5 mm. latis.

COCHINCHINE : Bao-chiang, prov. de Bien-hoa et Mo-cay, prov. de Mytho ; Chiao-chiang, n° 1056 [*Pierre*].

Cet *Illigera* est évidemment voisin de l'*I. appendiculata* Blume ;

mais il en diffère : 1° par ses feuilles non apiculées, émarginées à la base ; 2° par les staminodes non tronqués ; 3° par les nervures saillantes en-dessous. Ce ne peut être l'*I. khasiana* Clarke, qui offre, au dire de l'auteur et non de M. Dunn, des staminodes en forme de glande non pétaloïde.

Illigera Thorelii Gagnep. sp. n.

Frutex scandens. Caules annui (*fide* Thorel) sulcato-striati, cum costis elevatis, glabri. Folia trifoliolato-palmata, petiolo communi striato, supra tenuiter pilosulo ; foliola ovata, basi rotundata etiam emarginata, apice vix attenuata, obtusa, subtus pallidiora, utrinque glabra, sed ad basim pilosula ; nervi secundarii 4-jugi, tenues, arcuati ; n. ultimi transversales et reticulatim laxe dispositi ; petioluli tenuiter pilosuli. Inflorescentiæ axillares terminalesque, paniculatæ, foliis floralibus deminutis comitatæ ; rami ascendentes, angulati, tenuiter pilosi, cymas corymboideas gerentes ; bracteæ vix acutæ pilosulæque ; flores obovati, ad tertiam partem infimam sepalorum constricti. Sepala extra pilosiuscula, textura molli, in sicco corrugata oblongo-acuminata, subacuta. Petala 5, linearia, ad medium latiora, ad marginem late scariosa. Staminodia 10, glanduliformia, brevissime stipitata, ad medium cucullata mucronataque. Stamina 5, filamento tenuiter piloso. Ovarium pilosulum, adspectu asperum, pilis brevibus, erectis, rigidis ; stylus pilosulus, filamentis brevior, stigmate infundibuliformi, margine plicato, 5-lobato. Fructus alatus, transversaliter ellipticus, alis 4, majoribus 2, semiorbicularibus, minoribus valde angustis ; semen sphæricum ; radicula inclusa, cotyledonibus plano-convexis 2-plo minor. — Foliola 5-7 cm. longa, 25-30 mm. lata, petiolo communi 7-12 cm. longo, petioluli 7 mm. longi. Inflorescentia 15-20 cm. longa, ramis 1 cm., bracteis 1 mm. longis. Sepala 5 mm. longa, petala 5 × 1 mm. Staminodia 0,5 mm. longa. Ovarium 1.5 mm. longum. Fructus 20 mm. altus, 35 mm. latus, alis majoribus 15 mm. diam., minoribus 6 mm. latis. Semen 4 mm. diam.

LAOS : Stung-treng, Pak-lay, Bassac, n° 878 [*Thorel*]. — COCHINCHINE : Bien-hoa, n° 878 [*Thorel*] ; Vinh-long, n° 5174 [*Pierre*] ; Baria [*Baudouin*].

Cette espèce nouvelle appartient au groupe des espèces à staminodes glanduliformes. Elle est voisine de l'*I. glandulosa* Gagnep., mais s'en distingue surtout : 1° par ses staminodes pédiculés avec une courte oreillette au nectaire ; 2° par ses pétales largement scarieux au bord ; 3° par le bouton floral, étranglé au premier tiers des sépales.

F. GAGNEPAIN

DEUX GISEKIA ET MOLLUGO NOUVEAUX D'INDO-CHINE.

Gisekia Pierrei Gagnep., sp. n.

Herba perenans. Radix tortuosa lignosa, ramosa. Caulis et rami numerosi, breves, pallido-nitidi, sine maculis linearibus albidis. Folia opposita, potius subverticillata, obovato-oblonga, in petiolum gradatim gradatimque attenuata, basi amplexicaulia, maculis linearibus inconspicuis. Inflorescentiæ umbellatæ axillares pedunculus brevis, apice bracteis coronatus pedicellos filiformes 3-5 gerens ; flores majusculi. Sepala 5, oblonga, obtusa, tenuia, maculis linearibus albidis notata. Petala o. Stamina 12-15 ; filamenta basi valde dilatata, apice cuspidata. Carpella 4-5, verticillata, libera, ovata, in stylum filiformem apice contortum gradatim desinentia; stylus carpellam æquans. Carpella submatura brunnea, lineato-maculata. — Folia 15-30 mm. longa, 3-5 mm. lata. Inflorescentiæ pedunculus 3-5 mm. longus, pedicelli 10-15 mm. longi. Sepala 4 mm. longa, 1,5 mm. lata.

CAMBODGE : île de Phu-quoc, près du littoral, février 1874 (*Pierre*). — COCHINCHINE : près Saïgon, mars 1865 (*Pierre*).

Cette espèce nouvelle se rapproche du *G. pentadecandra* E. Mey. par le nombre des étamines. Elle en diffère : 1° par les feuilles non blanches en dessous; 2° par les ombelles à 3-5 pédicelles au lieu de 7-15 ; 3° par les pédicelles de 10-15 mm. au lieu de 1-4 mm. ; 4° par les bractées non subulées; 5° par les filets très dilatés à la base.

Le *G. Pierrei* est certainement vivace, mais il peut fleurir la première ou la deuxième année comme le prouvent les spécimens des environs de Saïgon.

Mollugo herniarioides Gagnep., sp. n.

Herba prostrata, diffusa, ramosissima. Caulis et rami filiformes, tenuiter pilosuli, longitudinaliter striati. Folia opposita vel per 3-4 verticillata, obovata, inæqualia in petiolum gradatim attenuata, vix pilosula. Inflorescentiæ axillares, sessiles, paucifloræ, floribus 3-5, verticillatis, glomerulatis. Sepala 5, subæqualia, oblongo-acuminata, ad marginem basimque scariosa. Petala nulla. Stamina 5 ; filamentum, basi vix dilatatum ; antheræ suborbiculares. Ovarium ovoideo-oblongum ; loculi 3, multiovulati ; styli 3, inflexi dein deflexi, breves. Capsula longitudinaliter rimosa et dehiscens, dissepimentis ab placenta secedentibus ; semina numerosa reniformia biappendiculata, appendice lato obovato, altero elateriformi. — Folia 6-20 mm. longa, 2-7 mm. lata. Sepala 2,5-3 mm. longa. Antheræ o, 5 mm. diam. Capsula matura 4 mm. longa.

Tonkin : environs de Hanoï, dans les rizières après la moisson, n° 4613 ; rivière Noire à Thu-phap, n° 3397 (*Balansa*).

Cette espèce se comportant comme une plante introduite, je l'ai comparée successivement à toutes les espèces du genre, et à défaut d'échantillons, aux descriptions. Je ne puis la rapporter à aucune. Par ses tiges étalées dans tous les sens, par ses petites feuilles cette espèce rappelle assez bien un de nos *Herniaria*; de là le nom proposé.

F. GAGNEPAIN

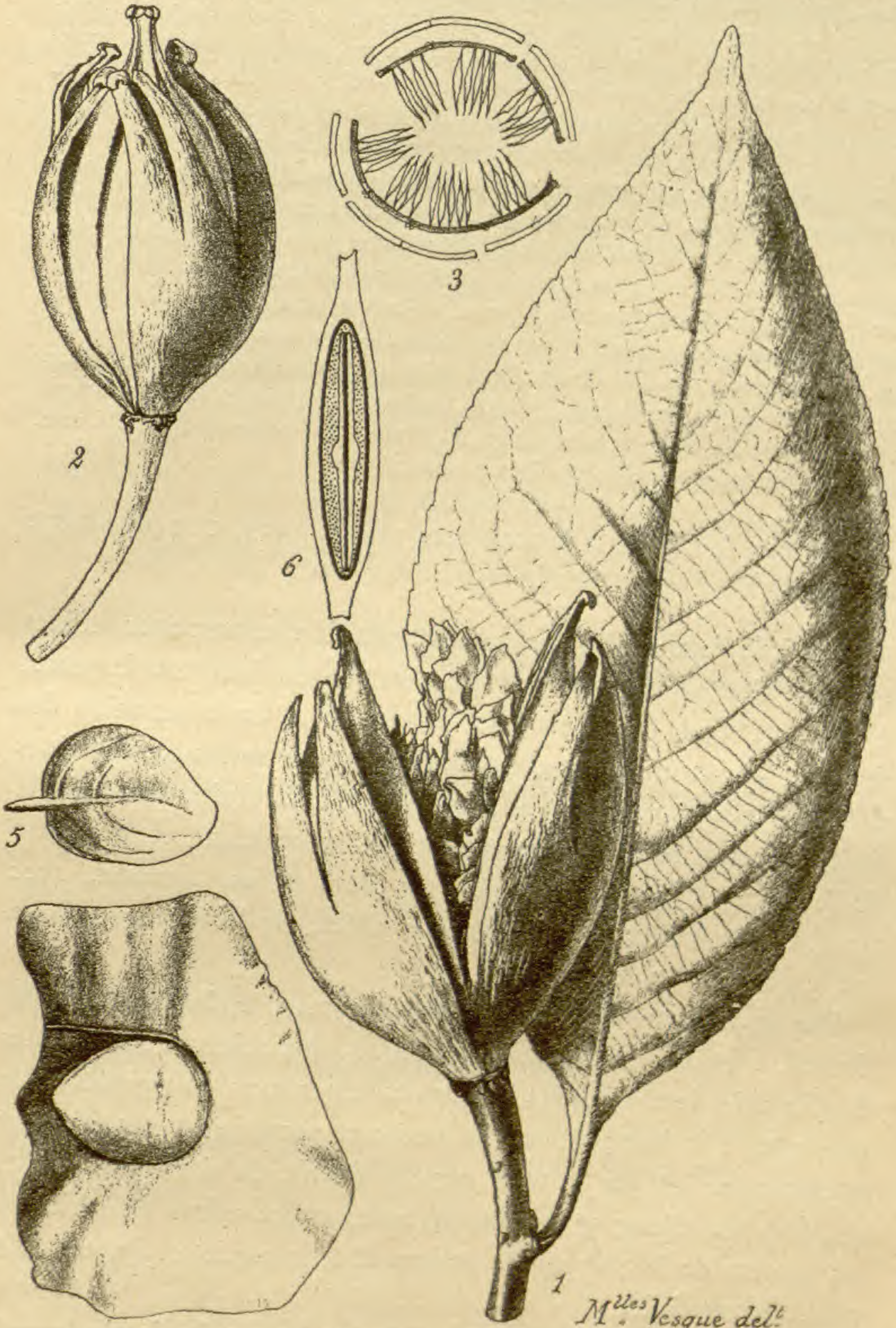
SECONDE ESPÈCE, TONKINOISE, D'UN GENRE MONOTYPE CHINOIS : *CARRIEREA VIEILLARDII* GAGNEP.

Jusqu'à ce jour, on ne connaissait qu'une seule espèce de *Carrierea*, le *C. calycina* Franchet, du Su-tchuen, publié dans la *Revue horticole*, 1896, p. 497. Une seconde espèce a été rapportée du mont Cha-pa par MM. Lecomte et Finet, accompagnés de M. Vieillard dans leur excursion à cette montagne du Tonkin.

C'est donc la seconde espèce, tonkinoise, d'un genre de Bixacées qui n'en comprenait qu'une seule, chinoise. La découverte en est donc très intéressante systématiquement et géographiquement. Au point de vue particulier de la Flore générale de l'Indo-Chine, c'est un genre nouveau pour la colonie qui s'ajoute aux sept que l'on connaissait déjà dans cette famille des Bixacées.

Carrierea Vieillardii Gagnep., sp. n. (fig. p. 369).

Rami validi, teretes, tenuiter tomentosi, canescentes, sparsim lenticellati, lenticellis elliptico-oblongis, haud valde conspicuis. Folia oblongo-lanceolata, basi attenuata, apice oblique breviterque acuminata, margine crenato-dentata, dentibus obtusis, chartacea, supra nitida, glabra, subtus pallidissima, secus nervos breviter ciliato-pilosula ; nervi secundarii usque 17-jugi, alterni, supra impressi, subtus prominentes, paralleli, ad marginem arcuato-sinuati et invicem confluentes ; trabeculæ numerosæ, modice flexuosæ, 2-3 mm. remotæ ; venulæ vix prominentes reticulatim dispositæ ; petiolus validus supra plano-canaliculatus apice subarticulato-geniculatus, canescenti-tomentosus. Inflorescentia floresque ignoti. Fructus solitarius, pedunculatus, pedunculo valido canescenti-tomentoso, cicatricibus bractearum obsoletis,



CARRIEREA VIEILLARDII.

1, Feuille et fruit, réduit de moitié ; — 2, fruit 1/2 gr. nat. ; — 3, coupe transversale idéale du fruit ; — 4, une graine ×; — 5, embryon ×; — 6, coupe transversale de la graine ×.

ovatus, basi paullulum attenuatus, apice acuminatus stylo persistente apiculatus, stigmate 6-8-lobato, lobis ad valvas pericarpii adhærentibus et cum eis partim secedentibus, cicatricibus sepalorum crassorum basi notatus, vestigiis staminum numerosorum comitatus ; pericarpium tomentosum 6-8- vel irregulariter 3-4-valvatum, valvis plus minusve adhærentibus ; endocarpium pallidum, 6-8-costatum, lignosum valvis 2-3 ; placentaria tot valvæ numerosa, ad medium earum sita ; semina numerosissima valde imbricata, alata ; ala unica quadrata, oblonga et utrinque truncata vel triangula sive rhombea, funiculo unilateraliter transversim percursa, in centro fertilia, hilo ad medium lateris sito ; semen proprium lenticulare, triangulum, integumento crustaceo, tenue, albumine haud copioso exerius rubro granulatoque ; embryo semen proprium æquans, radicula exserta, cotyledonibus suborbicularibus basi subauriculatis pinnatim 5-nervis. — Folia 16-20 cm. longa, 8-10 cm. lata, petiolo 25-30 mm. longo. Pedunculus 4 cm. longus, apice usque 12 mm. crassus. Fructus 7-9 cm. longus, 5-6 cm. crassus, pericarpio 2 mm., endocarpio 3 mm. crasso ; ala usque 15 mm. longa, 8-12 mm. lata ; semen proprium 6 mm. latum, 5 mm. longum., cotyledonibus 4-5 mm. diam.

TONKIN : de Cha-pa à Muong-xen, 31 oct. 1911, n° 449 [*Lecomte et Finet*].

Je n'ai de cette espèce que des sommets de rameaux avec feuilles et fruits. Cependant, il ne peut subsister aucun doute sur le genre, à cause : 1° de la pubescence des rameaux ; 2° de la nervation des feuilles ; 3° des cicatrices des sépales ; 4° des nombreuses étamines dont les vestiges subsistent encore à la base des fruits ; 5° enfin le fruit, avec son péricarpe tomenteux qui se contracte et se sépare de l'endocarpe ligneux, avec le style court et les stigmates, avec ses placentas pariétaux et ses graines ailées, ne laisse aucun doute sur le genre de cette espèce.

Elle se distingue de la seule espèce connue, le *Carrierea calycina* Franch. : 1° par les rameaux beaucoup plus robustes ; 2° par les feuilles près de 2 fois plus longues et larges, non émarginées mais atténuées à la base ; 3° par les nervures secondaires 2-3 fois plus nombreuses ; 4° par le fruit non fusiforme, un tiers plus long et 3-4 fois plus épais ; 5° par les stigmates et les valves du péricarpe au nombre de 6-8 ; 6° par les graines dont la partie fertile est tout entourée par l'aile.

L'espèce est dédiée à M. Vieillard, Inspecteur de l'agriculture à Hanoï, qui aimablement servait de guide à MM. Lecomte et Finet dans leur excursion au Cha-pa.

La place de ce genre, nouveau pour la Flore générale de l'Indo-Chine, peut être indiquée comme suit dans la clef dichotomique de cet ouvrage (I, p. 220).

A. Placentas pariétaux ; pas de cloisons.
  a. Anthères s'ouvrant par un ou des pores.............. (genres 1 et 2).
  b. Anthères s'ouvrant par deux fentes.
    α. Fruit déhiscent, épicarpe se séparant de l'endocarpe ; pas de pétales ; graines ailées.................... 2'. CARRIEREA.
    β. Fruit indéhiscent.
      * Pétales présents.............................. (genres 3, 4, 5).
      ** Pétales nuls.............................. (genre 6).
B. Placentas sur le milieu des cloisons.............,.............. (genre 7).

J. CARDOT

ROSACÉES NOUVELLES D'EXTRÊME-ORIENT (*suite*).

ERIOBOTRYA BENGALENSIS Hook. var. **angustifolia** Card. *var. nova.*

A forma genuina differt : foliis minoribus, angustius lanceolatis, basi longius attenuatis, limbo 9-14 cm. longo, 2,5-3,5 cm. lato, et inflorescentia magis congesta.

YUNNAN : Hay-y près Lou-lan [*Paul Ngueou*, 1907 ; *Ducloux*, n° 4719].

L'*E. bengalensis* Hook. n'a pas encore été signalé en Chine, mais existe en Indo-Chine et dans l'île Formose.

Eriobotrya pseudo-Raphiolepis Card. *sp. nova.*

Frutex elatus, ramis glabris, cortice griseo. Folia persistentia, coriacea, juniora subtus pilosa, sed mox utrinque glaberrima, obovato-oblonga, apice obtusata vel brevissime et obtuse acuminata, basi sensim in petiolum brevem anguste alatum et supra canaliculatum attenuata, marginibus dentibus obtusis appresso-incurvis prædita, cum petiolo 3-6 cm. longa, 1,2-2 cm. lata ; stipulæ membranaceæ, lanceolatæ, celerrime deciduæ. Inflorescentia in ramis terminalis, breviter racemosa vel paniculata, nunc pauci-, nunc multiflora, 1-4 cm. longa, dense rufo-tomentosa ; bracteæ bracteolæque oblongæ vel lanceolatæ, subscariosæ, concavæ, fuscæ, dorso glabræ, intus et margine pilosæ, deciduæ. Flores parvi, crasse et brevissime pedunculati vel subsessiles, 5-7 mm. lati. Calyx breviter campanulatus, tomento pallide rufo dense obtectus, lobis lingulatis, obtusis, reflexis, intus glabris. Petala (alba ?)

e basi brevissime vel vix unguiculata suborbicularia vel late obcordata, apice profunde emarginata, glabra, 3-3,5 mm. longa, 3 mm. lata. Stamina 15, uniseriata, filamento brevi, glabro, basi dilatato, apice subulato, anthera ovato-rotundata, glabra. Styli 3 vel 4, crassiusculi, liberi, staminibus breviores, inferne valde villosi, superne glabri, apice clavati, stigmate haud vel parum dilatato. Ovarium apice villosum, 3-4-loculare, loculis biovulatis. Fructus desideratur.

KOUY-TCHEOU : environs de Ou-la-gay et de Hoang-ko-chou [*Séguin* et *Bodinier*, 1898 et 1899 ; n°s 2262 et 2617].

Par l'aspect général des rameaux, les dimensions, la forme et la nervation des feuilles, cette plante ressemble étonnamment au *Raphiolepis indica* Lindl., mais elle s'en éloigne considérablement par l'organisation de la fleur, dont les caractères ne semblent pas pouvoir permettre de la placer ailleurs que dans le genre *Eriobotrya* ; cependant sa position générique ne deviendra définitive que lorsque le fruit aura pu être étudié.

PHOTINIA CRASSIFOLIA Lévl. var. **denticulata** Card. *var. nova.*

A forma typica foliis margine, præsertim in parte superiore, dentibus obsoletis, obtuse mucronulatis præditis diversa.

KOUY-TCHEOU : San-chouen [*Cavalerie*, 1910 ; n° 3571].

PHOTINIA UNDULATA Card. *comb. nova*, var. **formosana** Card. *var. nova.*

Foliis tenuioribus, mollioribus, angustioribus, magis elongatis (7-8 cm. longis, 15-18 mm. latis), marginibus haud undulatis, inflorescentiaque fere glabra a forma genuina distinguitur.

FORMOSE : Arisan, 2.500 m. [*Faurie*, 1914 ; n°s 77 et 1371].

Le *Ph. niitakayamensis* Hayata, de la même île, doit être assez voisin de notre variété, mais paraît toutefois, d'après la description, en différer par ses feuilles à pétiole une fois plus long, par son inflorescence velue, et par ses fruits plus gros.

PHOTINIA SERRULATA Lindl. var. **microphylla** Card. *var. nova.*

A cæteris formis *Ph. serrulatæ* differt : foliis parvis, limbo 5-7 cm. longo, 1,5-2.5 cm. lato, argute et acute dentato, inflorescentiaque puberula, paniculas parvas, pyramidales vel subcorymbiformes, in apice omnium ramorum et ramulorum terminales efformante.

YUNNAN : Yo-lin-chan, près Song-min [*Ducloux*, 1910 ; n° 7181].

Var. **congestiflora** Card. *var. nova* (Syn. : *Eriobotrya Griffithii* Franch. *Pl. Delav.*, p. 224, excl. syn. *Photinia Griffithii* Dcne. *Photinia Franchetiana* Diels, in *Not. royal Bot. Gard. Edinb.*, V, p. 272).

A forma typica floribus ad extremitatem ramorum paniculæ glomeratis, sessilibus vel subsessilibus, stylisque magis numerosis (3-5) diversa.

YUNNAN : bois à Ta-pin-tze, près Ta-li [*Delavay*, 1884 ; n°s 1118, 2573]; bois des montagnes à Mao-kou-tchang, au-dessus de Ta-pin-tze [*Delavay*, 1884]; bois à Tong-ine-choui-tsin, alt. 2.000 m. [*Delavay*, 1886 ; n° 2039]; Ta-ouan [*Delavay*, 1890]; bois de Ta-long-tan [*Delavay*, 1888]; gorges de San-tchang-kio, Ho-kin [*Delavay*, 1889 ; n° 4251] ; environs de Yunnan-sen [*Ducloux*, 1889 et 1904 ; n°s 637 et 2401]; Lao-kouy-chan, près My-lé [*P. Ngueou*, 1906 ; [*Ducloux*, n° 4242, p.p.]; environs de Lou-lan [*Petrus Py*, 1905 ; *Ducloux*, n° 3949]; THIBET ORIENTAL : Tsekou [*Soulié*, 1895 ; n° 1421 ; nom thibétain : Chou-mer].

Dans cette variété, l'inflorescence est tantôt glabre comme dans le type, tantôt pubescente, parfois même fortement velue; les styles sont libres ou brièvement soudés à la base ; la panicule est parfois très contractée. Les feuilles varient considérablement de forme et de dimensions, mais leur denticulation est toujours superficielle; leur base est arrondie, ou, au contraire, s'atténue plus ou moins longuement vers le pétiole; elles sont parfois un peu pubescentes en dessous, principalement sur la nervure médiane. — Diels a fait de cette plante une espèce distincte, sous le nom de *Ph. Franchetiana*, mais je crois préférable de la rattacher au *Ph. serrulata* Lindl.

Cette variété semble se rapprocher, sous certains rapports, du *Ph. glomerata* Rehd. et Wils., du Yunnan également, mais d'après la description, cette dernière espèce a les fruits plus gros, ovoïdes, les lobes du calice plus ou moins aigus, et les styles soudés jusqu'au milieu.

Le véritable *Ph. Griffithii* Dcne, de l'Himalaya, avec lequel Franchet avait confondu cette plante, en diffère par ses feuilles plus grandes, plus allongées, plus molles et plus minces, et par ses pétales à onglet laineux.

Photinia Lindleyana Wight et Arn. var. **yunnanensis** Card. *var. nova*.

A forma typica nilgheriensi floribus majoribus, stylis 2-5, longioribus, foliisque magis dentatis dignoscitur ; *Photiniæ Davidsoniæ* Rehd. et Wils. quoque comparanda, inflorescentia autem glaberrima, petalisque supra unguiculum barbatis statim discernenda.

Yunnan : Lao-kouy-chan, près My-lé [*P. Ngueou*, 1906 ; *Ducloux*, n° 4242 p. p.] ; Lan-ngy-tsin, près Lou-lan [*J. B. Lo*, 1908 ; *Ducloux*, n° 5936].

Bien que le *Ph. Lindleyana* W. et Arn. n'ait pas été jusqu'à présent signalé ailleurs que dans les Nilgherris, il me paraît difficile de n'y pas rapporter cette plante du Yunnan, qui n'en diffère que par des caractères de peu d'importance.

Photinia Davidsoniæ Rehd. et Wils. var. **pungens** Card. *var. nova*.

Folia cum petiolo 4-9 cm. longa, 1,5-3 cm. lata, margine siccitate undulata, apice mucrone cuspidato pungente terminata.

Hupeh : Ichang [*Henry*, n° 7174 ; échantillons en fruits].

Var. **ambigua** Card. *var. nova*.

A forma genuina foliis angustioribus, cum petiolo 6-14 cm. longis, 1-3 cm. latis, petalisque unguiculo barbatis distincta.

Su-tchuen : vallée de Yalong, Eul-se-yng, alt. 2.000 m. [*Legendre*, 1911 ; n° 834].

Les pétales barbus à l'onglet rapprochent cette plante du *Ph. Lindleyana* W. et Arn., mais elle en diffère par l'inflorescence pubescente; c'est, en quelque sorte, une forme de transition entre les deux espèces.

Photinia Bodinieri Lévl. var. **longifolia** Card. *var. nova*.

A forma genuina foliis anguste lanceolatis, cum petiolo 7-14 cm. longis, 1,5-3 cm. latis, et utrinque fere sensim et sat longe angustatis diversa.

KOUY-TCHEOU : Kou-tong ; arbre de moyenne taille, à fleurs blanches [*Beauvais*, 1899 ; n° 175].

Photinia Harmandii Card. *sp. nova*. (Sect. *Euphotinia*).

Frutex (an arbor ?) ramis glabris, cortice fusco. Folia ut videtur persistentia, coriacea, ætate saltem glaberrima, et in herbario fuscata, petiolo gracili, supra anguste sulcato, circa 1 cm. longo, limbo e basi breviter cuneata obovato-oblongo, apice rotundato, nunc obtuso, nunc acumine parvulo abrupte terminato et fere apiculato, interdum emarginato, 4-6 cm. longo, 1,5-2,5 cm. lato, marginibus fere e basi minute et obsolete serrulatis, costa supra impressa, subtus prominente, nervis secundariis utrinque 15-20, valde anastomosatis ; stipulæ parvæ, anguste lanceolatæ, deciduæ. Inflorescentia corymbosa, multiflora, villosa, corymbis compositis, 5-9 cm. latis ; bracteæ et bracteolæ minutæ, anguste lanceolatæ, deciduæ. Flores 6-7 mm. lati, in pedicellis 3-5 mm. longis, villosulis. Calyx villosus, latissime campanulatus, lobis brevissimis, late triangularibus, subacutis obtusisve. Petala (probabiliter alba) suborbicularia, 3-4 mm. longa, 3 mm. lata, glabra, integra vel apice subemarginata, unguiculo brevissimo vel subnullo. Stamina circa 20, uniseriata, petalis breviora, filamento glabro, basi dilatato, apice subulato anthera subrotundata, glabra. Styli 5, staminibus æquilongi, glabri, longe coadunati, stigmate dilatato, plus minus obliquo. Ovarium semisuperum, parte libera hirto, 5-loculare, loculis biovulatis. Fructus ignotus.

LAOS : Attopeu [*Harmand*, 1877 ; n° 1366].

C'est du *Ph. Bodinieri* Lévl., du Kouy-tcheou (que l'auteur, en dernier lieu, a rapporté à tort au *Ph. serrulata* Lindl.), que cette espèce nouvelle se rapproche le plus ; elle en diffère par la forme des feuilles, l'inflorescence plus velue, les fleurs plus petites, les pétales à onglet très court, parfois presque nul, et les styles au nombre de 5. L'inflorescence pubescente, les pétales non barbus à la base, et la forme des feuilles permettent de la distinguer au premier coup d'œil du *Ph. glabra* Maxim. ; enfin les feuilles plus finement denticulées, souvent subapiculées, et les styles glabres et plus nombreux la séparent du *Ph. lasiogyna* (Franch.) Schneid., du Yunnan.

PHOTINIA BENTHAMIANA Maxim. var. **glabrescens** Card. *var. nova*.

A forma genuina inflorescentia parum villosa et quidem fere glabra differt.

Deux formes :

Forma latifolia; foliis illis formæ genuinæ subsimilibus, 4-7 cm. longis, 2-4 cm. latis.

ANNAM : plateau du Lang-bian, alt. 2.500 m. [*Jacquet*, n° 626].

Forma angustifolia, foliis angustioribus, 4-7 cm. longis, 1,5-2,5 cm. latis.

ANNAM : massif du Lang-bian, Dalat, alt. 1.400 m. [*Chevalier*, 1914 ; n° 30739]; entre Klou et Danhim, alt. 900-1.200 m. *Chevalier*, 1914; n° 30950].

Var. **salicifolia** Card. *var. nova.*

Inflorescentia ut in var. præcedente, folia autem angustissimė lanceolata, 6-10 cm. longa, 0,8-1,5 cm. lata, utrinque longe attenuata.

ANNAM : province de Quang-tri, haute vallée de la rivière Cu-bi [*Eberhardt*, n° 1999]; province de Thuan-thien, haut bassin du Bo-giang [*Eberhardt*, n° 2738; nom indigène : Cay-vang].

Cette variété est à l'égard du *Ph. Benthamiana* Maxim. ce que le *Ph. salicifolia* Dcne est au *Ph. arguta* Lindl.

Photinia Fauriei Card. *sp. nova*. (Sect. *Pourthiæa*).

Frutex? an arbor? ramis junioribus pubescentibus mox glabris, cortice fusco. Folia mollia, in petiolo villoso, circa 1 cm. longo, supra anguste canaliculato lanceolata, basi cuneata, apice acute acuminata, fere e basi argute calloso-serrata, 7-11 cm. longa, 2,5-4 cm. lata, juniora utraque pagina tomento tenui, pallide griseo, detersibili obtecta, mox supra glabra, subtus præcipue in nervis diutius tomentosa, nervis secundariis tenuibus, vix prominulis, utrinque 8-12 ; stipulæ minimæ, anguste lanceolatæ, celerrime deciduæ. Inflorescentia corymbos parvos, compositos, subumbelliformes, in ramis terminales, 2,5-4 cm atos efformans ; axes secundarii et pedicelli sparse pilosi vel subglabri, verruculosi ; bracteæ anguste lineares, ad 1,5 cm. longæ, denticulatæ, parce pilosæ, deciduæ; bracteolæ minimæ, lanceolatæ. Flores congesti, 6-7 mm. lati, pedicellis 2-4 mm. longis. Calyx patulus, latissime campanulatus, glaber, lobis brevibus, late triangulari ovatis, obtusis, intus apicem versus barbatis. Petala (alba ?) unguiculata, obovata vel suborbicularia, 3-3,5 mm. longa, 2-2,5 mm. lata, glabra, unguiculo tamen pilosula. Stamina circa 20, petalis æquilonga, filamento filiformi, subulato, basi dilatato, glabro, anthera rotundata, glabra. Styli 3, glabri, stamina æquantes, inferne plus minus longe coaliti vel subliberi, stigmate paululum dilatato, barbatulo. Ovarium apice villosum. Fructus deest.

FORMOSE : Kelung [*Faurie*, 1914 ; n° 81].

Espèce très distincte de toutes celles de l'Extrême-Orient décrites jusqu'ici dans la section *Pourthiaæa* ; mais une espèce de l'Inde, le *Ph. mollis* Hook., paraît s'en rapprocher beaucoup, tout en restant différente, d'après la description, par plusieurs caractères, notamment par l'inflorescence tomenteuse.

PHOTINIA ARGUTA Lindl. var. **sinensis** Card. *var. nova.*

A forma typica indica calyce extra fere glabro foliorumque dentibus magis remotis et appressis distincta.

KOUY-TCHEOU : bois de Bai-gnin [*Esquirol*, 1911 ; n° 2624].

Le *Ph. arguta* Lindl. n'a pas encore été signalé en Chine ; cet échantillon ne paraît pas pouvoir être rapporté à une autre espèce.

PHOTINIA AMPHIDOXA Redh. et Wils. var. **stylosa** Card. *var. nova.*

Stylis tota longitudine vel fere usque ad apicem coadunatis a forma typica differt.

KOUY-TCHEOU : Tsin-gai, Kao-po [*Cavalerie* et *Fortunat*, 1903 ; n° 1248 bis] ; Pin-fa; pentes boisées et humides [*Cavalerie* et *Fortunat*, 1905 ; n°s 2361, 2533] ; sans indication de localité [*Cavalerie*, 1907, n° 3107] ; Long-ly [*Cavalerie*, 1908 ; n°s 3291, 3839] ; bois près de Thong-oua [*Esquirol*, 1913 ; n° 4204].

Le fruit, d'un rouge-tomate à la maturité, peut atteindre la grosseur d'une mirabelle ; d'après les étiquettes des collecteurs, il est très doux, sucré et comestible

PHOTINIA CALLERYANA (Dcne) Card. var. **laosensis** Card. *var. nova.*

A forma genuina foliis longioribus et angustioribus, 8-12 cm. longis, 2-4,5 cm. latis, inæqualiter et confertius serratis diversa ; styli basi connati, saltem in dimidio superiore liberi.

LAOS : Attopeu [*Harmand*, 1877 ; n° 1131].

Photinia parviflora Card. *var. nova* (Sect. *Pourthiæa*).

Arbor ramis glabris, cortice fusco, parce lenticellato. Folia in petiolo pilosulo, brevissimo, 3-5 mm. longo, supra canaliculato, e basi breviter cuneata oblonga vel elliptica, apice breviter acuminata obtusulave, marginibus basim versus integra, cæterum argute serrata, supra glabra vel subglabra, subtus, saltem juniora, molliter pubescentia, 4-9 cm. longa, 1,5-3 cm. lata, nervis secundariis utrinque 10-12, tenuissimis, subtus vix prominulis; stipulæ fugacissimæ, ignotæ. Inflorescentia corymbos parvos, laxos, glabros, compositos, 3-4 cm. latos, in omnibus ramis terminales efformans; axis primarius et axes secundarii minute et sparse lenticellati; bracteæ bracteolæque minutæ, lanceolatæ, deciduæ. Flores parvi, 4-5 mm. lati, in pedicellis gracilibus, 3-5 mm. longis. Calyx extra glaber, patulus, late campanulatus, lobis brevissimis, obtusis, intus barbatis. Petala alba, late et breviter unguiculata, suborbicularia, concava, circa 2 mm. lata, intus unguiculo villosa, cæterum glabra. Stamina circa 20, petalis breviora, filamento glabro, basi dilatato, apice subulato, anthera subrotundata glabra. Styli 3, stamina æquantes, glabri, ultra medium usque vel fere ad apicem connati. Fructus ignotus.

KOUY-TCHEOU : Kin-tchen-hia [*Cavalerie*, 1907; n° 3080].

Voisine du *Ph. Calleryana* Card. (*Pourthiæa Calleryana* Dcne), cette espèce nouvelle en diffère par les jeunes rameaux et l'inflorescence glabres, les fleurs moitié plus petites, plus nombreuses, et les feuilles plus brièvement pétiolées.

PHOTINIA VILLOSA DC. var. **emergens** Card. *var. nova*.

A cæteris formis fructu apice libero, inter calycis lobos plus minus distincte emergente diversa.

JAPON : province d'Akita [*Faurie*, 1885, n° 1431]; montagne de Hakodate [*Faurie*, 1887; n° 3224].

PHOTINIA BEAUVERDIANA Schneid. var. **brevifolia** Card. *var. nova*.

A forma genuina differt : foliis brevioribus et pro ratione longitudinis latioribus, apice in acumen parvulum breve abrupte constrictis, nervisque secundariis minus numerosis, utrinque 7 vel 8; a *Ph. villosa* DC. foliis basi magis rotundatis, stylisque longius coalitis diversa.

WESTERN HUPEH [*Wilson*, 1900; Veitch Exped. n° 1056]. CENTRAL CHINA : Shing-shan [*Wilson*, n° 794]. SU-TCHUEN ORIENTAL : district de Tchen-keou-tin [*Farges*].

Photinia brevipetiolata Card. *sp. nova* (Sect. *Pourthiæa*).

Arbor ramis juventute villosis, deinde glabris, cortice fusco, parce lenticellato. Folia in petiolo villoso, brevissimo, vix 3 mm. longo, supra canaliculato e basi cuneata oblongo-lanceolata, apice sat abrupte et longiuscule acuminata, marginibus fere e basi argute et acute serrata, supra, costa pilosa excepta, glabra vel subglabra, subtus sparse villosa, 5-7 cm. longa, 1,5-3 cm. lata, nervis secundariis utrinque 8-12, tenuissimis, subtus parum prominulis; stipulæ minutæ, lanceolatæ, celerrime deciduæ. Inflorescentia in corymbos parvos, laxos, compositos, sparse pilosos, 3-4 cm. latos, in ramis terminales, disposita ; axis primarius et axes secundarii sparse et minute lenticellati ; bracteæ bracteolæque fugacissimæ, minutæ, anguste lanceolatæ. Flores circa 8 mm. lati, in pedicellis gracilibus, 5-8 mm. longis. Calyx villosus, patulus, late campanulatus, lobis brevissimis, rotundatis sed abrupte et acute mucronatis, intus pilosis. Petala (alba ?) vix unguiculata, orbicularia, pilosula, 2,5-3 mm. lata. Stamina 20, filamento glabro, basi dilatato, apice subulato, anthera ovato-rotundata, glabra. Styli 4 vel 5, usque ad apicem coalescentes, basi excepta glabri. Fructus ignotus.

Kouy-tcheou : route de Pin-fa à Kouy-yang, haut plateau [*Cavalerie* et *Fortunat* ; n° 2607].

Ressemblant au *Ph. Beauverdiana* Schneid. par la forme des feuilles et le nombre des nervures latérales, cette espèce nouvelle en diffère par ses pétioles très courts, velus, ainsi que les jeunes rameaux, la face inférieure des feuilles et les inflorescences, et par les divisions du calice présentant un mucron aigu bien distinct. L'inflorescence plus large, non contractée, plus ramifiée, à axes plus allongés et plus grêles, ne permet pas de la confondre avec le *Ph. arguta* Lindl., dont la rapprochent la forme des feuilles et la brièveté du pétiole. Enfin, les fleurs plus grandes, les divisions du calice apiculées, l'inflorescence velue, les styles plus nombreux, et le pétiole des feuilles encore plus court la distinguent du *Ph. parviflora* Card.

Photinia subumbellata Rehd. et Wils. var. **villosa** Card. *var. nova.*

A forma typica inflorescentia, ramis junioribus et pagina inferiore foliorum villosis distincta.

Chine : Fu-tschan (*Popow*, 1883).

RAPHIOLEPIS INDICA Lindl. var. **latifolia** Card. *var. nova.*

Folia magna, circa 10 cm. longa, 3-5 cm. lata.

COCHINCHINE : prov. de Bien-hoa, fleuve Bé [*Pierre*, 1868 ; avec une forme de transition] ; sans localité [*D*r *Talmy*, 1868] ; cultivé aussi au Jardin botanique de Saïgon. CAMBODGE : Samit [*Hahn*, n° 88].

Var. **angustifolia** Card. *var. nova.*

Folia anguste lanceolata, basi longe attenuata, 6-9 cm. longa, 1-2 cm. lata.

ANNAM : province de Quang-tri, vallée de la haute rivière de Cu-bi [*Eberhardt*, n° 2057].

Var. **mekongensis** Card. *var. nova.*

Folia illis var. *latifoliæ* subsimilia, 9-17 cm. longa, 2,5-5 cm. lata sed crassiora magis coriacea et obsoletissime denticulata ; fructus ovoideus vel oblongus, haud globulosus.

BASSIN DU MÉKONG : rivière Selamphao [*Harmand*, 1876, n° 202] ; monts Kamchay, Kampot [*Pierre*, 1874 ; *Geoffray*, 1904, n° 340].

Si le caractère du fruit est constant, il est possible que cette plante devra constituer une espèce distincte.

Raphiolepis major Card. *sp. nova* (Syn. : *R. indica* var. *grandifolia* Franch. in herb. Mus. Par. et in *Bull. Soc. bot. de Fr.*, XLVI, p. 207 [errore typographico : *grandiflora*]).

Multo robustior quam forma genuina *R. indicæ* ; varietati *latifoliæ* Card. ejusdem speciei magis similis, a qua differt tamen foliis 10-15 cm. longis, 3-5,5 cm. latis, grossius dentatis, supra valde impresso-reticulatis, panicula ampliore, ad 12 cm. lata, ramis et pedunculis crassioribus, floribus majoribus, 12-15 mm. latis, calycis tubo densissime ferrugineo-tomentoso, sepalisque extra glabris, intus tomentosis.

FOKIEN : montagnes de Kuantun [*de Latouche*, 1898].

C'est évidemment par suite d'une erreur typographique que cette

plante a été publiée sous le nom de var. *grandiflora*, car bien que les fleurs soient également plus grandes que celles du *R. indica*, la diagnose ne fait allusion qu'aux dimensions des feuilles.

Pygeum sessiliflorum Card. *sp. nova.*

Arbor 10-20 m. alta, ramulis hornotinis dense ferrugineo-tomentosis, senioribus glabris, cortice griseo, parce lenticellato. Folia coriacea, ovato-lanceolata, basi rotundata aut breviter attenuata, apice sat longe et acute acuminata, integra, ima basi utroque costæ latere bullato-glandulosa, 8-15 cm. longa, 4-6,5 cm. lata, juniora utraque superficie pilis lutescentibus dense obsita, supra nervis exceptis mox glabrescentia et nitida, subtus dense rufo-villosa et subtomentosa, nervis lateralibus utrinque 7-10, arcuato-ascendentibus, supra impressis, subtus prominentibus, petiolo brevi crasso dense ferrugineo-tomentoso, 6-10 mm. longo, stipulis anguste lanceolatis, acuminatis, villosis, deciduis. Inflorescentia tota dense ferrugineo-tomentosa, racemis pluribus densifloris, axillaribus, 1-2 cm. longis, e rachi communi brevissimo egredientibus composita. Flores parvi, globulosi, 2-3 mm. lati, sessiles, singuli bractea ovato-triangulari, profunde cymbiformi-concava, dorso dense appresse pilosa, intus puberula suffulti. Calyx urceolatus, intus glaber, lobis 10-12 minimis, brevibus, biseriatis, externis suberectis, obtusis, internis valde inflexis, acutiusculis. Petala nulla. Stamina circa 30, demum exserta, filamento filiformi glabro, anthera minima, breviter ovata rotundatave. Ovarium pilosum, biloculare, loculis uniovulatis, stylo recto, calycem æquante, inferne pilosulo, stigmate unilateraliter peltato, plus minus emarginato et subreflexo. Fructus desideratur.

Cambodge : province Tpong, monts Kuang-krepeuh, alt. 900-1500 m. [*Pierre*, 1870; n° 687].

On peut comparer cette espèce d'une part au *P. montanum* Hook., de l'Inde, d'autre part au *P. glandulosum* Merr., des Philippines. Elle se distingue du premier par les grappes plus denses, les fleurs sessiles, plus petites, les étamines beaucoup plus nombreuses, et les deux glandes de la base des feuilles, très fortement excavées sur la face inférieure, saillantes en dessus ; elle diffère du second par les grappes beaucoup plus courtes et plus denses, les fleurs plus petites, les étamines plus nombreuses, le style plus court, le stigmate irrégulier, et les feuilles fortement velues et presque tomenteuses en dessous.

Pygeum Parreauanum Pierre *in herb.* (*P. Parreavii* de Lan: *Pl. util. des Col. fr.*, p. 284, *nomen*).

Arbor 10-20 m. alta, ramulis hornotinis gracilibus ferrugineo-villosis, senioribus

glabris, cortice fusco, lenticellato. Folia subcoriacea, ovato-lanceolata, basi sæpe inæquali rotundata, rarius subattenuata, apice in acumen breviusculum obtusum vel minute apiculatum producta, integra, ima basi utroque costæ latere plus minus distincte bullato-glandulosa vel eglandulosa, 7-11 cm. longa, 2,5-4,5 cm. lata, juniora utraque superficie sparse pilosa, supra nervo mediano excepto demum glabrescentia, subtus fulvescentia, nervis lateralibus utrinque 6-8, arcuato-ascendentibus, supra impressis, subtus prominentibus, rubentibus et hirtis, petiolo brevissimo, hirto, 4-6 mm. longo, stipulis ovato-lanceolatis, villosis, fugacissimis. Inflorescentia tota dense ferrugineo-tomentosa, in ramulinis annotinis vel ad basim ramulinorum hornotinorum axillaris, e racemis parvis, densifloris, plerumque ramosis, 1-1,5 cm. longis composita. Flores minuti, globulosi, 1-1,5 mm. lati, sessiles vel subsessiles, singuli bractea rotundata, concava, dorso dense et appresse pilosa, intus puberula suffulti. Calyx globulosus, intus glaber, lobis 5 conniventibus, obtusis, concavis. Petala nulla. Stamina circa 30, ad apicem tubi inserta, pluriseriata, inæqualia sed omnia brevissima, filamento basi compresso dilatato, glabro, anthera minima, rotundata vel rotundato-ovata. Receptaculum pilosum. Ovarium glabrum, uniloculare, stylo recto, brevissimo, uno latere sulcatulo, apice suboblique truncato, stigmate nullatenus dilatato, vix conspicuo. Drupa maturitate atropurpurea vel violacea, globosa aut transverse dilatata et subbiloba, 1-2 cm. lata, putamine lignoso, semine solitario, cotyledonibus crassissimis, dorso valde convexis.

Cambodge : île Phu-quoc, golfe de Siam [*Pierre*, 1874 ; n° 1422].

Les rameaux plus grêles, les feuilles plus petites, moins velues en dessus, à glandes basilaires moins développées et souvent même nulles, les fleurs plus petites, le calice à 5 divisions obtuses, l'ovaire glabre, le style extrêmement court, à stigmate à peine distinct, tels sont les caractères qui séparent cette espèce de la précédente. L'extrême brièveté du style la rapproche du *P. brevistylum* K. Schum., de la Nouvelle-Guinée, mais celui-ci a les feuilles beaucoup plus grandes, et les fleurs plus grandes également, portées sur des pédicelles longs de 4 à 5 mm. et formant des grappes simples.

Dans ses notes et ses dessins manuscrits relatifs au *P. Parreauanum*, Pierre figure et décrit 5 pétales très petits, mais bien que j'aie disséqué un très grand nombre de fleurs en boutons, il m'a été absolument impossible de trouver la moindre trace de pétales ; Pierre décrit et figure aussi le stigmate comme dilaté et subpelté, tandis que je l'ai vu à peine distinct dans toutes les fleurs que j'ai ouvertes.

F. GAGNEPAIN

QUELQUES *BARRINGTONIA* NOUVEAUX.

Barringtonia annamica Gagnep., sp. n.

Arbor sat elata. Ramusculi in sicco rubro-brunnei. Folia apice ramulorum conferta, oblonga, basi gradatim attenuata, apice breviter acuminata, firma, supra pallida; margo breviter denticulato-serratus; nervi secundarii usque 17-jugi, arcuatim ad marginem confluentes; venulæ transversales et reticulatim dispositæ, petiolus gracilis, basi incrassatus, insertione orbiculari. Inflorescentia terminalis, racemosa, sat valida, basi squamata, angulosa, squamis lineari-acutis; bracteæ caducæ; flores sessiles; alabastris globosis, majusculis. Calycis tubus campanulatus apertus; lobi 4, semiorbiculares, vix ciliolati. Petala 4, convexa, ovata. Stamina numerosa; antheræ basifixæ, 4-lobatæ, lobis æqualibus. Ovarium breve, cylindraceum basi apiceque pulvinatum; loculi 4, biovulati, ovulis ad apicem placentarii insertis. Fructus... — Arbor 7 m. alta. Folia 15-25 cm. longa, 5-6 cm. lata, petiolo 5-11 cm. longo. Inflorescentia 40 cm. longa; squamæ 8-15 mm. longæ; alabastra 15 mm. diam. Calycis lobi 4 mm. alti. Petala haud adulta 15-18 mm. longa. Antheræ 1.5 mm. longæ. Ovarium 3 mm. longum.

ANNAM : prov. de Thua-thien, à Lang-co, n° 1649 (*Eberhardt*).

Par ses longs pétioles, cette espèce nouvelle peut être confondue avec le *B. longipes* Gagnep.; mais elle s'en distingue par ses fleurs sessiles et son ovaire nettement cylindrique.

Elle ne paraît pas être l'*Eugenia acutangula* Lour. *Fl. coch.*, p. 375 qui a un ovaire turbiné-arrondi.

Barringtonia comosa Gagnep., sp. n.

Arbor sat elata. Ramusculi graciles, pallidi, paullo nitidi, in sicco rectangule corrugati. Folia obovata, basi longe acuminata dein abrupte et obtuse truncata, apice breviter acuminata, utrinque pallida, membranacea; nervi secundarii 12-14-jugi, supremi distantes, ad marginem arcuatim confluentes, venulæ transversales et reticulatim dispositæ; margo laxe serrata, ad basim laminæ integra; petiolus sat validus. Inflorescentiæ racemosæ terminales, arcuatim dependentes, angulosæ, apice bracteis comosæ; flores ad basim remoti, majusculi, albidi, bracteis linearibus, reclinatis; pedicelli longiusculi; alabastra subglobosa, majuscula. Calycis tubus obpyramidatus, tetragonus, angulis subalatis; lobi 4, primum longe coaliti, tandem diruptione subliberi, ovati, apice ciliolati. Petala 4, suborbicularia. Stamina numerosissima; filamenta more generis; antheræ orbiculares, connectivo lato orbiculari. Ovarium obpyramidatum, 4-costatum, costis prominu-

lentibus ; loculi 3, dissepimentis fragilibus, evanescentibus ; ovula ad apicem inserta. Fructus... — Arbor 10 m. alta. Folia 20-25 cm. longa, 10-14 cm. lata, petiolo 7-10 mm. longo. Inflorescentia 45-50 cm. longa ; pedicelli 7-10 mm. longi ; alabastra 13-15 mm. diam. Calycis tubus 5 mm. longus ; lobi postea 11 mm. longi. Petala haud adulta 15 mm. longa. Antheræ 1.2 mm. diam.

TONKIN : Rivière Noire à 3 km. en amont de Phuong-lam, n° 2884 (*Balansa*).

Cette espèce, très intéressante, semble établir le passage entre les sections *Butonica*, à calice absolument fermé, se lobulant par déchirement et *Stravadium*, à calice lobulé, et à lobes imbriqués. En effet, c'est à l'extrême sommet du bouton que l'on voit les lobes imbriqués du calice, qui plus tard se libèrent longuement du haut en bas. La présence de bractées persistantes rendant chevelu le sommet de l'inflorescence, constitue un caractère rare dans le genre.

Barringtonia longipes Gagnep., sp. n.

Arbor parva vel elata. Ramusculi sat graciles. Folia ad apicem ramorum conferta, lanceolata, utrinque attenuata pallida, firmula ; nervi secundarii, 17-jugi, cum intermediis iis subæqualibus ; venulæ reticulatim dispositæ ; margo subdenticulatus vel paulum undulatus ; petiolus gracilis, insertione lunata. Inflorescentia terminalis, racemosa, sat gracilis, pedunculo angulata ; flores conferti ; pedicelli longiusculi ; alabastra globosa, majuscula. Calycis tubus tetragonus ; lobi 4, semi-orbiculares, dein ovati, basi coaliti. Petala 4, in alabastro orbicularia, rubra, dein oblonga. Stamina numerosissima ; antheræ ovato-tetragonæ, subquadrilobatæ. Ovarium tetragonum, angulis haud valde conspicuis ; loculi 4, stylus more generis. Fructus late fusiformis vel ovatus, basi attenuatus, sub calyce constrictus, levis vel costis 4 levibus ; semen unicum. — Arbor 10-15 m., vel 1 m. alta. Folia 10-35 cm. longa, 6-10 cm. lata, petiolo 25-60 mm. longo. Inflorescentia 35-45 cm. longa, pedicellis vix 5 mm. longis, alabastro 15 mm. diam. Calycis tubus 5 mm. longus ; lobi usque 7 mm. longi. Petala haud adulta 13 mm. diam. Antheræ 1.2 mm. longæ. Fructus 50 mm. longus, ad medium 25-30 mm. crassus.

ANNAM : Nha-trang (*Krempf*). — LAOS : bassin du Se-lamphao, sans n° (*Harmand*). — COCHINCHINE : prov. de Bien-hoa, de Trian, n° 1305 (*Pierre*) ; Thu-dau-mot, n° 798 (*Thorel*) ; réserve de Trang-bom, prov. de Bien-hoa, n° 32052 (*A. Chevalier*).

Le *Barringtonia longipes* paraît se rapprocher du *B. acuminata* Korth., dont il n'a pas la grappe dressée. Mais il présente plus d'affinités

encore avec le *B. Scortechinii* et le *B. musiformis* King. Il se distingue du premier : 1° par le pétiole plus long du double ; 2° par les nervures secondaires au moins 2 fois plus nombreuses ; 3° par le bouton floral à peine quadrangulaire, non ailé ; 4° par le fruit plus court à peine côtelé, non tétragone.

Du *B. musiformis* il diffère : 1° par les ramuscules plus grêles ; 2° par l'inflorescence glabre ; 3° par les fleurs pédicellées ; 4° par le fruit non en forme de banane, deux fois plus court.

Je ne crois pas que cette espèce soit l'*Eugenia acutangula* Lour. Fl. coch., p. 375 (éd. Willden.) = *Doxomma cochinchinense* Miers in *Transact. Linn. Soc.*, 2ᵉ sér., I (1875), p. 101 et tab. XVI, à cause des ailes du fruit qui sont aiguës dans la plante de Loureiro et qui sont nulles dans la nôtre, et des fleurs sessiles, les nôtres étant pédicellées nettement. Pourtant les deux plantes portent le même nom indigène : *Cây tam lang*.

Barringtonia micrantha Gagnep., sp. n.

Arbor. Truncus sat robustus nodosus ; cyma irregularis. Ramusculi breves, tortuosi, subargentei, sat graciles. Folia obovato-oblonga, basi valde attenuata, apice rotunda vel obtusa, utrinque pallida, firma ; nervi secundarii 7-9-jugi, modice arcuati, n. ultimi numerosi, æquales, tenuiter reticulatim dispositi ; margo tenuiter serratus ; petiolus longiusculus, sat gracilis. Inflorescentia racemosa, terminalis, dependens, gracilis, angulosa ; flores minuti numerosi (30-50), purpurei, dense dispositi ; pedicelli breves, accrescentes. Calycis tubus obpyramidatus, tetragonus, brevis ; lobi 4, ovati, ciliolati. Petala 4, obovata. Stamina numerosa ; antheræ 4-lobatæ, orbiculares. Ovarium inferum, tetragonum, 2-loculare, ovulis ad medium placentarii insertis ; stylus filiformis, stigma terminale, obtusum, truncatum. Fructus elongatus, tetragonus, angulis subalatis, sinuatis, lobis calycis coronatus ; semen unicum, embryone carnoso. — Folia 6-9 cm. longa, 3-4 cm. lata, petiolo 10 mm. longo. Inflorescentiæ 10-12 cm. longæ; pedicelli 2 mm. et ultra longi. Calycis tubus 2 mm. longus, lobi 1.5 mm. longi. Petala juniora 4 mm. longa Antheræ 0.5 mm. diam. Fructus 3 cm. longus, 7-8 cm. crassus.

CAMBODGE : Compong-luong, n° 2036 (*Thorel*) ; Siem-réap, endroits inondés, n° 1792 (*Lecomte et Finet*). — COCHINCHINE : sans n° (*Godefroy*).

Par la petitesse de ses fleurs et la brièveté de son inflorescence grêle, par son fruit petit, allongé, à 4 angles presque ailés, cette espèce est facile à distinguer de ses congénères. Elle paraît affectionner les stations marécageuses ou inondées.

TABLE ALPHABÉTIQUE
DES NOMS D'AUTEURS

B

R. BENOIST. — Descriptions d'*Acanthacées* africaines, p. 218.
— Descriptions d'espèces nouvelles de *Légumineuses* de la Guyane française, p. 271.
— Descriptions d'espèces nouvelles de *Vochysiacées*, p. 176.
— Descriptions de *Lecythidacées* nouvelles de l'Amérique méridionale, p. 177.
D. BOIS. — Un *Begonia* nouveau de Madagascar, p. 107.

C

A. CAMUS. — *Aponogeton* nouveau de l'Annam, p. 84.
— *Ichnanthus* nouveau de l'Asie méridionale, p. 84.
— Note sur les espèces asiatiques du genre *Eremochloa*, p. 85.
— Un nouvel *Apocopis* de l'Asie méridionale, p. 83.
J. CARDOT. — Notes sur des *Rosacées* d'Extrême-Orient, p. 224.
— *Rosacées* nouvelles d'Extrême-Orient, p. 230, 263, 289, 345, 371.

D

P. DANGUY. — Contribution à l'étude du genre *Tisonia*, p. 105.
— Contributions à la flore de Madagascar. *Caryophyllacées*, p. 157. — *Portulacacées*, p. 159.
— Description de deux *Pittosporum* nouveaux de Madagascar, p. 132.
— Un nouveau type du genre *Calogyne* appartenant à la flore asiatique, p. 21.
C. DE CANDOLLE. — *Piperaceae novae*, p. 38.
M. DUBARD. — Descriptions de quelques *Manilkara*, p. 45.
— Descriptions de quelques *Mimusopées*, p. 46.

G

F. GAGNEPAIN. — *Boraginacées* nouvelles ou peu connues d'Extrême-Orient p. 32.
— Ce qu'est le *Flemingia yunnanensis* Franchet, p. 109.

F. Gagnepain. — *Combretum* et *Terminalia* : leurs caractères distinctifs, p. 281.
— Deux *Crotalaria* nouveaux, p. 36.
— Deux *Gisekia* et *Mollugo* nouveaux d'Indo-Chine, p. 367.
— Deux nouveaux *Anogeissus*, p. 280.
— *Elæocarpus Viguieri* Gagnep. n. comb., p. 133.
— *Eugenia* nouveaux d'Indo-Chine, p. 316.
— Genre *Indigofera* : forme des poils ; variations spécifiques ; synonymes ; espèces nouvelles, p. 111.
— *Lagerstrœmia* nouveaux d'Indo-Chine, p. 355.
— Les *Sophora* asiatiques : 1° classification ; 2° espèces nouvelles ou litigieuses, p. 13.
— *Ormosia* nouveau d'Asie, p. 29.
— *Papilionacées* nouvelles, p. 108.
— *Papilionacées* nouvelles ou critiques, p. 180.
— Quelques *Barringtonia* nouveaux, p. 383.
— Quelques *Casearia* nouveaux d'Indo-Chine, p. 243.
— Quelques *Combrétacées* nouvelles, p. 284.
— Quelques *Desmodium* nouveaux ou mal connus, p. 255.
— Quelques *Homalium* nouveaux d'Indo-Chine, p. 246.
— Quelques *Illigera* nouveaux, p. 363.
— Quelques *Kalanchoe* nouveaux d'Asie, p. 219.
— Quelques *Saxifragacées* nouvelles, p. 222.
— Seconde espèce, tonkinoise, d'un genre monotype chinois : *Carrierea Vieillardii* Gagnep., p. 368.
— Trois *Mucuna* nouveaux d'Asie, p. 26.
— Un genre méconnu : *Aphyllodium*, p. 251.
— Un genre nouveau de Combrétacées voisin de *Anogeissus* Wall., p. 276.
— Un *Kalanchoe* nouveau d'Indo-Chine, p. 275.
— *Violacées* d'Indo-Chine, p. 249.
F. Gagnepain et Courchet. — *Convolvulacées* asiatiques nouvelles, p. 134.
A. Guillaumin. — Espèce nouvelle de *Corylopsis*, p. 25.
— Le genre *Chomelia* en Nouvelle-Calédonie, p. 162.
— Matériaux pour la flore de la Nouvelle-Calédonie. — I. Révision des *Rhizophoracées*, p. 55. — II. Révision des *Goodéniacées*, p. 59. — III. Révision du genre *Jasminum*, p. 61.
— Nouvelle espèce indo-chinoise de *Carallia* : *C. fascicularis*, p. 24.
— *Oldenlandia* nouveaux ou critiques, p. 160.
— Révision des *Eugenia* cauliflores de Nouvelle-Calédonie, p. 260.

L

H. Lecomte. — Deux *Elæagnus* nouveaux de l'Indo-Chine, p. 123.
— *Elæagnus* nouveaux de Chine, p. 155.
— Genre nouveau de *Sapotacées*, p. 336.
— *Heritiera annamensis* sp. nov., p. 3.
— *Lauracées* nouvelles d'Extrême-Orient, p. 9.
— Le genre *Elythranthe* en Indo-Chine, p. 91.

H. Lecomte. — *Loranthacées* de Chine et d'Indo-Chine, p. 165.
— *Loranthacées* d'Indo-Chine, p. 51, 65.
— Nouvelles *Thyméléacées* d'Extrême-Orient, p. 207.
— Sur deux *Loranthus* de Chine, p. 47.
— Sur les genres *Eriosolena* Bl. et *Rhamnoneuron* Gilg., p. 99.
— *Thyméléacées* d'Extrême-Orient, p. 126.
— Un nouveau *Trichoscypha* du Congo français, p. 6.

P

F. Pellegrin et J. Vuillet. — *Bombax* nouveaux du moyen Niger, p. 88.

V

Th. Valeton. — *Rubiacées* de l'herbier du Muséum, p. 53.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES ESPÈCES ET DES GENRES

(Les genres sont imprimés en petites capitales, les espèces et variétés nouvelles en italiques.)

A

Acronychia laurifolia Bl., p. 332.
Actinodaphne cochinchinensis Meissn. emend. H. Lec., p. 11.
ADINOBOTRYS, p. 29.
Ægilops ciliaris Nees, p. 86.
Æ. muricata Retz, p. 86.
Agrimonia Eupatoria L., p. 243.
A. suffrutescens Card., p. 242.
A. — var. *rotundata* Card., p. 243.
Alseodaphne caudata H. Lec., p. 11.
Alsodeia Boissieui Gagnep., p. 249.
A. membranacea King, p. 251.
A. racemosa Hook. f. et Th., p. 250.
A. Thoreliana Boissieu, p. 250.
AMYEMA Van Tieg., p. 96.
A. (?) coronata Van Tieg., p. 96.
Amylotheca Cumingii Van Tieg., p. 69.
Andropogon pectinatus Steud., p. 86.
ANOGEISSUS, p. 278.
A. acuminata, p. 277, 281.
A. Pierrei Gagnep., p. 280
A. phyllireæfolia Heurck et Müll. Arg., p. 280.
A. rivularis Pierre, p. 276.
A. tonkinensis Gagnep., p. 281.
Anomanthodia auriculata Hook. f., p. 55.
ANTHEROPORUM Gagnep., p. 180.
A. Harmandii Gagnep., p. 181.
A. Pierrei Gagnep., p. 182.
APHYLLODIUM Gagnep., p. 251.
A. biarticulatum Gagnep., p. 254.
Apocopis siamensis A. Camus, p. 83.
A. Wightii, p. 83.
Aponogeton angustifolius Art., p. 84.
A. distachyus L. f., p. 84.
A. Eberhardtii A. Camus, p. 84.
A. Holubii Oliv., p. 84.
A. Robinsonii A. Camus, p. 84.
A. spathaceus E. Mey., p. 84.
AQUILARIA, p. 126.
Arceuthobium chinense H. Lec., p. 170.
A. Oxycedri Bieb., p. 171.
Argyreia capitata Choisy, p. 136.
A. fulgens Wight, p. 134.
A. laotica Gagnep., p. 134.
A. mekongensis Gagnep. et Courch., p. 134.
A. obtecta, p. 135.
A. Thorelii Gagnep., p. 135.
Aspidixia Balansæ Van Tieg, p. 173.
Asplenium Nidus-avis, p. 66.
Astragalus Moorcroftianus Wall., p. 19.
Atylosia barbata Bak., p. 195.

B

BANKSIA, p. 67.
Barleria bornuensis S. Moore, p. 219.
B. irritans Nees, p. 219.
B. pungens L., p. 219.
B. Schmittii R. Benoist, p. 218.
B. stimulans Mey., p. 219.
Barringtonia acuminata Korth., p. 384.
B. annamica Gagnep., p. 383.
B. comosa Gagnep., p. 383.

B. longipes Gagnep., p. 384, 383.
B. micrantha Gagnep., p 385.
B. musiformis King, p. 385.
B. Scortechinii King, p. 385.
Begonia Pierrei D. Bois, p. 107.
Beilschmiedia Balansæ H. Lec., p. 12.
B. obovalifoliosa H. Lec., p. 12.
B. parvifolia H. Lec., p. 12.
B. sphaerocarpa H. Lec., p. 12.
Bombax Andrieuxii Pell. et Vuill., p. 90.
B. angulicarpum Ulbr., p. 89.
B. Buesgenii Ulbr., p. 90.
B. costatum Pell. et Vuill., p. 88.
B. Houardii Pell. et Vuill., p. 89, 91.
Broussonetia papyrifera, p. 166.
Bruguiera capensis Bl., p. 58.
B. eriopetala W. et Arn., p. 57, 59.
B. gymnorrhiza Lamk., p. 57.
B. oxyphylla Miq., p. 58.
B. parietosa Griff., p. 58.
B. Rumphii Bl., p. 58.
B. sexangula Vieill., p. 58.
BUMELIA, p. 337.

C

CACOUCIA, p. 278.
Calogyne Berardiana F. v. M., p. 22.
C. cambodiana Danguy, p. 22.
C. pilosa R. Br., p. 21.
CALYCOPTERIS, p. 278.
Caragana Moorcroftiana Benth., p. 19.
Carallia fascicularis A. Guillaumin, p. 24.
C. integerrima Bl., p. 25.
C. lanceæfolia Roxb., p. 24, 25.
C. lucida Roxb., p. 25.
Cardiochlamys madagascariensis Oliv., p. 137.
C. Thorelii Gagnep., p. 136.
C. velutina Hallier, p. 137.
CARRIEREA Franch., p. 368, 371.
C. calycina Franch., p. 368, 370.
C. Vieillardii Gagnep., p. 368.
Casearia Balansae Gagnep., p. 243.
C. Balansæ var. *cuneifolia* Gagnep., p. 244.
C. capitellata Bl., p. 246.
C. condorensis Pierre, p. 244.
C. cuspidata Bl., p. 244.
C. flexuosa Craib., p. 251.
C. Harmandiana Pierre, p. 245.
C. odorata T. et B., p. 244.
C. virescens Pierre, p. 245.
C. widanensis Bedd., p. 245.
CASUARINA, p. 67.
Ceriops Caudolleana Arn., p. 56, 59.
C. Roxburghiana, p. 57.
Chiridium Pierrei Van Tieg., p. 78.
Ch. sessile Van Tieg., p. 77, 78.
Chomelia leioloba A. Guillaumin, p. 162, 164, 165.
Ch. microcarpa A. Guillaumin, p. 162, 163.
Ch. rhypalostigma A. Guillaumin, p. 162, 163, 164, 165.
Ch. trnncatocalyx A Guillaumin, p. 162, 164.
Ch. truncatocalyx var. *artensis* A. Guillaumin, p. 162, 165.
CICHLANTHUS, p. 48.
Cinnamomum Balansæ H. Lec., p. 9.
C. Bonii H. Lec., p. 9.
C. cambodianum H. Lec., p. 9.
C. Delavayi H. Lec., p. 10.
C. Fargesii H. Lec., p. 10.
C. linearifolium H. Lec., p. 10.
C. Loureiri Nees, H. Lec. emend., p. 10.
C. parvifolium H. Lec., p. 10.
C. Simondii H. Lec., p. 9.
CLADASTRIS, p. 14.
Clitoria Finetii Gagnep., p. 109.
C. Hanceana Hemsl., p. 109.
C. linearis Gagnep., p. 108.
Coleobotrys alata Van Tieg., p. 76.
C. heterantha Van Tieg., p. 75.
Coluria elegans Card., p. 225.
C. elegans var. *imbricata* Card., p. 226.
C. Henryi Bat. var. *pluriflora* et *grandiflora* Card., p. 227.
C. longifolia Bat., p. 226.
C. potentilloides R. Br., p. 226.
C. Purdomii Card., p. 227.

COMBRETUM, p. 278, 281, 283.
C. argyrotrichum Welw., p. 282.
C. racemosum Welw., p. 282.
CONOCARPUS, p. 278.
Cordia cochinchinensis Gagnep., p. 35.
C. obliqua Willd., p. 36.
Corylopsis Henryi Hemsl., p. 26.
C. stelligera A. Guillaumin, p. 25.
Cratægonum amboinicum majus Rumph., p. 160.
Crossostylis biflora Forst., p. 58, 59.
C. grandiflora Panch., p. 58.
C. multiflora Brong. et Gr., p. 58, 59.
C. Seberti Brong et Gr., p. 58.
Crotalaria phyllostachya Gagnep., p. 36.
C. rufipila Benth., p. 38.
C. sessiliflora, p. 37.
C. szemaensis Gagnep., p. 37.

D

DAPHNE, p. 126, 215.
D. altaica Pall., p. 215, 216.
D. — var. *longilobata* H. Lec., p. 217.
D. cannabina Lour., p. 131.
D. Championii Benth., p. 217.
D. Genkwa Sieb. et Zucc., p. 215, 217.
D. — var. Fortunei Lindl., p. 217.
D. javanica Thunb., p. 99.
D. laciniata H. Lec., p. 215.
D. — var. *Duclouxii* H. Lec., p. 216.
D. microphylla Meissn., p. 208.
D. odora Thunb., p. 215, 216.
D. — var. macrantha Franch., p. 216.
D. papyracea Wall., p. 215, 216.
D. — var. *Duclouxii* H. Lec., p. 216.
D. pendula Sm., p. 99.
D. retusa Hemsl., p. 217.
D. tangutica Maxim., p. 217.
D. tenuiflora Bur. et Fr., p. 209.
D. triflora Lour., p. 102.
DAPHNOPSIS Mart. et Zucc., p. 216.
Dendrophthoe coccinea Don, p. 69.
D. farinosa Miq., p. 80.
D. ferruginea Don, p. 72.
D. pentandra Miq., p. 80.
Derris Bonatiana Pamp., p. 205.
Derris sp.?, p. 117.
Desmodium baccatum Schindl., p. 258.
D. biarticulatum Benth., p. 252, 255.
D. biarticulatum F. v. Müll., p. 252, 253, 254, 255.
D. Clovisii Gagnep., p. 258.
D. dependens Bl., p. 256.
D. elegans Schindl., p. 251, 253.
D. olivaceum Prain, p. 260.
D. — var. Thorelii Schindl., p. 259.
D. ormocarpoides DC., p. 255, 256, 258.
D. ormocarpoides Desv., p. 255, 256.
D. ormocarpoides Zoll., p. 257.
D. pulchellum Benth., p. 251, 253.
D. Thorelii Gagnep., p. 259.
D. tonkinense Schindl., p. 253.
D. vestitum Benth, p. 253.
D. zonatum Miq., p. 257.
DIARTHRON, p. 126.
Dicerna biarticulatum D C., p. 251, 254.
D. elegans DC., p. 251.
D. pulchellum DC., p. 251.
Dimorphandra polyandra R. Ben., p. 272.
D. vernicosa Spr., p. 272.
DIPHYLLARIUM Gagnep., p. 183.
D. mekongense Gagnep., p. 184.
Diplomorpha Chamædaphne Meissn., p. 130.
Distylis Berardiana Gaud., p. 22.
Dithecina Balansæ Van Tieg., p. 71.
D. coccinea Van Tieg., p. 69.
DOLICHOS, p. 185.
D. apioides Gagnep., p. 186, 191.
D. Balansæ Gagnep., p. 187.
D. dasycarpus Miq., p. 187.
D. lygodioides Gagnep., p. 188, 190.
D. pilosus Roxb., p. 187, 191.
D. Schomburgkii Gagnep., p. 190.
D. stenophyllus Gagnep., p. 189, 190.
D. Thorelii Gagnep., p. 191, 188.
D. umbellatus Thunb., p. 189, 190.
Doxomma cochinchinense Miers, p. 385.

DUMASIA, p. 183.
D. bracteosa Gagnep., p. 191.
Dunbaria barbata Benth., p. 195.
D. fusca, p. 193.
D. Harmandii Gagnep., p. 192.
D. Lecomtei Gagnep., p. 193.
D. podocarpa Kurz, p. 194.
D. pulchra Benth., p. 205.
D. Scortechini Prain, p. 193.
D. Thorelii Gagnep., p. 194.
Dysolobium dolichoides Prain, p. 190.

E

Echinolobium biarticulatum Desv., p. 254, 255.
EDGEWORTHIA, p. 126, 131.
E. chrysantha Lindl., p. 131, 217.
E. Gardneri Meissn., p. 217.
E. papyrifera Sieb. et Zucc., p. 217.
Ehretia dentata Courchet, p. 35.
Elæagnus Bonii H. Lec., p. 125.
E. conferta Roxb., p. 123.
E. — var. *grandifolia* H. Lec., p. 124.
E. — var. *longispicata* H. Lec., p. 125.
E. — var. *mekongensis* H. Lec., p. 124.
E. Delavayi H. Lec., p. 156.
E. Fargesii H. Lec., p. 156.
E. Griffithii Serv., p. 125.
E. Henryi, p. 156.
E. laosensis H. Lec., p. 125.
E. Loureiri Champ., p. 125.
E. Maximowiczii, p. 156.
E. triflora Roxb., p. 126.
Elæocarpus quercifolius Bak., p. 133.
E. Viguieri Gagnep., p. 133.
ELYTRANTHE, p. 91.
E. affinis Craib, p. 96.
E. ampullacea Don, p. 68, 95, 98.
E. — var. *Harmandii* H. Lec., p. 99.
E. — var. *puberula* H. Lec., p. 98.
E. — var. *tonkinensis* H. Lec., p. 99.
E. ampullaceus Roxb., p. 98.
E. Cumingii Engl., p. 69.
E. farinosa Don, p. 80.
E. Henryi H. Lec., p. 175.
E. Krempfii H. Lec., p. 68, 97.
E. loniceroides L., p. 97.
E. platyphylla Gamble, p. 97.
E. tricolor H. Lec., p. 66, 68, 94.
ENDOMALLUS Gagnep., p. 184.
E. pellitus Gagnep., p. 185.
E. Spirei Gagnep., p. 186.
Enkleia malaccensis Griff., p. 127.
Eperua bijuga Mart., p. 273.
E. grandiflora Benth et Hook., p. 273.
E. Jenmani Oliv., p. 273.
E. kourouensis R. Ben., p. 273.
E. purpurea Benth., p. 273.
E. Schomburgkiana Benth., p. 273.
Eremochloa bimaculata Hackel, p. 86.
E. ciliatifolia Hackel, p. 86.
E. falcata Hackel, p. 86.
E. Helferi Munro, p. 85, 86.
E. leersioides Hackel, p. 86.
E. — var. *genuina* A. Camus, p. 86.
E. — var. *gigantea* A. Camus, p. 87.
E. — var. *pygmaea* A. Camus, p. 87.
E. — var. *Thorelii* A. Camus, p. 87.
E. malayana Ridley, p. 88.
E. muricata Hackel, p. 85, 86.
E. ophiuroides Munro, p. 85, 86.
E. zeylanica Hackel, p. 86.
Eriobotrya bengalensis Hook., p. 371.
E. bengalensis var. *angustifolia* Card., p. 371.
E. Griffithii Franch., p. 373.
E. pseudo-Raphiolepis Card., p. 371.
ERIOSOLENA Bl., p. 99, 126.
E. longifolia Bl., p. 101.
E. pendula Bl., p. 101.
E. Wallichii Bl., p. 101.
Erycibe Boniana Gagnep., p. 137.
E. cochinchinensis Gagnep., p. 138.
E. crassiuscula Gagnep., p. 139.
E. dubia Elm., p. 140.
E. glomerata Bl., p. 139.
E. glomerata Wall., p. 139.
E. Henryi Prain, p. 139.
E. longipes Gagnep., p. 140.
E. paniculata Roxb., p. 138.

E. Wallichii Prain et Hall., p. 139.
EUCALYPTUS, p. 67.
Eugenia abortiva Gagnep., p. 316.
E. acutangula Lour., p. 383, 385.
E. albiflora Duthie, p. 321.
E. areolata (DC.), p. 329.
E. Arnottiana Wight, p. 330, 332.
E. attopeuensis Gagnep., p. 316.
E. baviensis Gagnep., p. 317.
E. Beddomei Duthie, p. 332.
E. Boisiana Gagnep., p. 318.
E. Bonii Gagnep., p. 318.
E. bracteolata Wight, p. 317.
E. Brongniartiana A. Guillaumin, p. 261, 263.
E. bullata Franch., p. 260, 262.
E. cambodiana Gagnep., p. 319.
E. campylocarpa Gagnep., p. 320.
E. caryophyllea Wight, p. 323, 329.
E. Championi Hemsl., p. 317.
E. Chanlos Gagnep., p. 320.
E. circumscissa Gagnep., p. 321.
E. clavellata Merrill, p. 324.
E. claviflora, p. 316.
E. cochinchinensis Gagnep., p. 322, 324.
E. compongensis Gagnep., p. 323.
E. costata Berg, p. 261.
E. costata Brong. et Gr., p. 260.
E. costata Camb., p. 261.
E. crassifolia DC., p. 261.
E. crassifolia Miq., p. 261.
E. crassifolia Vieill., p. 260.
E. cymosa Lam., p. 335.
E. Deckerii Gagnep., p. 323.
F. eburnea Gagnep., p, 324.
E. ferruginea Wight, p. 323.
E. Finetii Gagnep., p. 324.
E. frondosa Wall., p. 329.
E. Gacognei Montr., p. 260, 263.
E. glomerulata Gagnep., p. 325.
E. grandis Wight, p. 325, 327.
E. Grisiana A. Guillaumin, p. 261, 262.
E. Harmandii Gagnep., p. 325.
E. Heyneana Wall., p. 324.
E. Homei Seem., p. 260, 261.
E. inophylla Roxb., p. 334.
E. laosensis Gagnep., p. 326.
E. — var. *quocensis* Gagnep., p. 327.
E. lepidocarpa Wall., p. 327, 332.
E. leptantha Wight, p. 316, 318.
E. leucocarpa Gagnep., p. 327.
E. littoralis K. Schum., p. 261.
E. littoralis Panch., p. 260.
E. — var. Deplanchei Brong. et Gr., p. 260.
E. magnifica Brong. et Gr., p. 260.
E. magnifica Spring., p. 261.
E. Maingayi, p. 316.
E. mekongensis Gagnep., p. 328.
E. minutiflora Hance, p. 329.
E. myrsinifolia Hance, p. 335.
E. nigrans Gagnep., p. 329.
E. oraria A. Guillaumin, p. 261, 263.
E. pachyphylla Kurz, p. 332.
E. pachysarca Gagnep., p. 329.
E. paludosa Panch., p. 260, 262.
E. pauper A. Guillaumin, p. 261, 262.
E. Pierrei Gagnep., p. 330.
E. purpuricarpa Elm., p. 322.
E. quaternifolia A. Guillaumin, p. 262, 263.
E. resinosa Gagnep., p. 331.
E. Robertii Merrill, p. 336.
E. rubens Roxb., p. 333.
E. sphaerantha Gagnep., p. 333.
E. tecta King, p. 318.
E. tetraedra Miq., p. 332.
E. Thorelii Gagnep., p. 333, 319.
E. Thumra Roxb., p. 333.
E. tinctoria Gagnep., p. 334.
E. tonkinensis Gagnep., p. 334.
E. tortata Vieill., p. 261.
E. Tramnion Gagnep., p. 332.
E. tristis Kurz., p. 327, 332.
E. venulosa Wight, p. 329, 334.
E. verticillaris Berg, p. 261.
E. verticillata Panch., p. 260.
E. Wightiana, p. 316.
E. zeylanica Wight, p. 327.
E. Zimmermannii Warb., p. 335, 331.

F.

FINETIA Gagnep., p. 278.

F. rivularis Gagnep., p. 278.
Flemingia congesta Roxb., p. 110.
F. Grahamiana Wight et Arn., p. 110.
F. nana Roxb., p. 110.
F. sericans Kurz, p. 110.
F. yunnanensis Franch., p. 109.
Fordia cauliflora Hemsl., p. 199.
Fragaria elatior Ehrh., p. 228, 229.
F. indica Andr., p. 229.
F. Iinumæ Mak., p. 229.
F. Mairei Lévl., p. 228.
F. moupinensis Card., p. 229.
F. nilgerrensis Schlecht., p. 228, 229.
F. vesca L., p. 228.

G.

GALACTIA, p. 183, 185.
G. longipes Gagnep., p. 195, 196.
G. Mouretii Gagnep., p. 195.
Geum adnatum Wall., p. 226.
G. aleppicum Jacq., p. 224.
G. elatum var. humile Franch., p. 225.
G. elatum var. humile Royle, p. 226.
G. Fauriei Lévl., p. 225.
G. japonicum Thunb., p. 224, 225.
G. macrophyllum Willd., p. 225.
G. microcephalum Card., p. 224.
G. strictum Ait., p. 224.
Ginalloa laosensis H. Lec., p. 170.
G. siamica Craib., p. 170.
Gisekia pentadecandra E. Mey., p. 367.
G. Pierrei Gagnep., p. 367.
GLYCINE, p. 183.
G. laotica Gagnep., p. 196.
GRONA, p. 185.
GUIERA, p. 278.
GYNOPACHIS, p. 55.

H.

Hedyotis Cratægonum Spreng., p. 160.
H. gracilis DC., p. 161.
H. verticillata Lam., p. 160.
Hedysarum adhærens Poir., p. 255, 256.
H. biarticulatum L., p. 251, 254.
H. ormocarpoides Desv., p. 255, 256.
Heritiera angustata Pierre, p. 3, 4.
H. annamensis H. Lec., p. 3, 5.
H. littoralis Dry., p. 3.
H. macrophylla Wall., p. 3.
HEVEA, p. 5.
Homalium Balansæ Gagnep., p. 246
H. brevidens Gagnep., p. 247.
H. digynum Gagnep., p. 247.
H. fagifolium Benth., p. 248.
H. hainanense Gagnep., p. 248, 246.
H. laoticum Gagnep., p. 249.
H. minutiflorum Kurz, p. 249.
H. zeylanicum Benth., p. 248.

I.

Ichnanthus Harmandii A. Camus, p. 84.
I. pallens, p. 85.
Illigera appendiculata Bl., p. 365.
I. Fordii Gagnep., p. 363.
I. glandulosa Gagnep., p. 364, 366.
I. khasiana Clarke, p. 366.
I. parviflora Dunn, p. 364.
I. Pierrei Gagnep., p. 365.
I. rhodanthe Hance, p. 364.
I. Thorelii Gagnep., p. 366.
INDIGOFERA, p. 111.
I. aralensis Gagnep., p. 197.
I. arborea Gagnep., p. 117.
I. argutidens Craib., p. 118, 119.
I. atropurpurea Ham., p. 117.
I. Bodinieri Lévl., p. 117.
I. canocalyx Gagnep., p. 118.
I. caudata Dunn, p. 113.
I. Cavaleriei Lévl., p. 117.
I. dolichochæte Craib, p. 113.
I. Dosua Ham., p. 113, 117, 197.
I. Duclouxii Craib, p. 119.
I. endecaphylla, p. 123.
I. Esquirolii Lévl, p. 113, 117.
I. Gerardiana Wall., p. 114, 120, 121.
I. Hancockii Craib, p. 116.
I. hirsuta L., p. 113.
I. laotica Gagnep., p. 123.
I. longispica Gagnep., p. 122.
I. Mairei Lévl., p. 117.
I. Mairei Pamp., p. 114.

I. — var. intermedia Pamp., p. 116.
I. — var. micrantha Pamp., p. 114, 116.
I. — var. proterantha Pamp., p. 114, 116, 119.
I. mollis Franch., p. 113.
I. Myosurus Craib, p. 122.
I. Pampaniniana Craib, p. 118, 119.
I. polygaloides Gagnep., p. 198.
I. proterantha Gagnep., p. 113, 116, 119.
I. rigioclada Craib, p. 121.
I. scabrida Dunn, p. 113.
I. sericophylla Franch., p. 113.
I. subsecunda Gagnep., p. 121.
I. subverticillata Gagnep., p. 120.
I. Thirionni Lévl., p. 117.
I. unifoliolata Merrill, p. 198.
INOCARPUS, p. 181.
Ipomœa aquatica, p. 147.
I. barlerioides Benth., p. 149.
I. Bimbim Gagnep., p. 140.
I. Boisiana Gagnep., p. 141, 145.
I. — var. *fulvopilosa* Gagnep., p. 142.
I. Bonii Gagnep., p. 142.
I. bracteosa Gagnep., p. 143.
I. cambodiensis Gagnep. et Courch., p. 143.
I. chryseides, p. 148.
I. Courchetii Gagnep., p. 144.
I. cymosa, p. 150.
I. Eberhardtii Gagnep., p. 145.
I. Harmandii Gagnep., p. 145.
I. Kingii Prain, p. 150.
I. obscura, p. 143.
I. petaloidea, p. 150.
I. Pierrei Gagnep., p. 146.
I. — var. *subsessilis* Gagnep., p. 147.
I. sagittoides Courch. et Gagnep., p. 147.
I. subsessilis Courch. et Gagnep., p. 148.
I. Thorelii Gagnep., p. 148.
I. tonkinensis Gagnep., p. 147, 149.
I. Turpethum, p. 143.
I. Wilsonii Gagnep., p. 150.
I. yunnanensis Courch. et Gagnep., p. 151.
Ischæmum falcatum Thw., p. 86.
I. leersioides Munro, p. 86.
I. ophiuroides Munro, p. 86.
I. pectinatum Benth., p. 86.
I. pectinatum Trin., p. 86.
Itea riparia Coll. et Hemsl., p. 222.
I. Thorelii Gagnep., p. 222.
Ixodella Balansæ Van Trieg., p. 173.

J.

Jambolifera rezinosa Lour., p. 331, 332.
Jambosa Korthalsii Bl., p. 326.
J. media Korthals, p. 326.
Jasminum æmulum, p. 64.
J. artense Montr., p. 61, 63, 65.
J. calcareum, p. 64.
J. didymum Forst., p. 61, 65.
J. dzumacense A. Guillaumin, p. 63, 65.
J. elatum Pancher, p. 63, 65.
J. — var. *brevistylis* A. Guillaumin, p. 64.
J. Le Ratii Schltr., p. 62.
J. neocaledonicum, p. 61, 62, 65.
J. nitidum, p. 64.
J. noumeense, p. 61, 64, 65.
J. pulchrefoliatum A. Guillaumin, p. 62, 65.
J. Sambac, p. 61, 64, 65.
J. simplicifolium, p. 61, 62, 63, 64, 65.
J. suavissimum, p. 64.
Jossinia littoralis Bl., p. 261.

K.

Kalanchoe annamica Gagnep., p. 219.
K. brachycalyx A. Rich., p. 276.
K. Chevalieri Gagnep., p. 275.
K. Deflersii Gagnep., p. 221.
K. floribunda Thw. var. glabra Clarke, p. 220, 221.
K. floribunda W. et Arn., p. 221.
K. glabra Gagnep., p. 222.
K. glaucescens Britt., p. 221.
K. laciniata DC., p. 221.
K. spathulata DC., p. 222.
K. teretifolia Deflers, p. 221.
K. teretifolia Haworth, p. 221.
K. yunnanensis Gagnep., p. 220.

L.

Labourdonnaisia madagascariensis Pierre, p. 47.
L. Thouarsii Pierre, p. 46.
Lagerstrœmia angustifolia Pierre, p. 355.
L. anisoptera Koehne, p. 362.
L. cambodiana Pierre, p. 356.
L. cochinchinensis Pierre, p. 356.
L. corniculata Gagnep., p. 357.
L. crispa Pierre, p. 357.
L. Duperreana Pierre, p. 358.
L. floribunda Jack, p. 362.
L. Fordii Oliv. et Koehne, p. 359, 363.
L. glabra Gagnep., p. 359.
L. Lecomtei Gagnep., p. 360.
L. paniculata Vidal, p. 358.
L. petiolaris Pierre, p. 360.
L. Rottleri Clarke, p. 357.
L. siamica Gagnep., p. 362, 361.
L. Spireana Gagnep., p. 362.
L. Thorelii Gagnep., p. 362, 359.
L. venusta Wall., p. 357.
LAGUNCULARIA, p. 278.
LANTHORUS Van Tieg., p. 51.
L. pentapetalus Van Tieg., p. 79.
Lasiosiphon scandens Endl., p. 127.
LECOMTEDOXA Pierre, p. 336, 341, 342, 345.
L. Klaineana Pierre, p. 336, 345.
L. ogouensis Dubard, p. 46, 336, 337, 339.
L. Vazii Dubard, p. 336.
Lecythis Chaffanjoni R. Ben., p. 179.
L. congestiflora R. Ben., p. 177.
L. corrugata Poit., p. 180.
L. grandiflora Aubl., p. 178, 179.
L. jucunda R. Ben., p. 180.
L. odora Berg, p. 180.
L. paniculata, p. 179.
L. simiorum R. Ben., p. 178.
L. Wullschlægeliana Berg., p. 180.
LE MONNIERA H. Lec., p. 337.
L. Batesii H. Lec., p. 343, 344.
L. clitandrifolia H. Lec., p. 342, 343, 344.
L. ogouensis H. Lec., p. 339, 343, 344.
LEPIOSTEGERES, p. 93.
Lepistemon flavescens Bl., p. 152.
L. trichocarpum Gagnep., p. 152.
LETTSONIA, p. 147.
LEUCOBOTRYS Van Tieg., p. 51.
L. adpressa Van Tieg., p. 52.
L. inflata Van Tieg., p. 51.
Lindera alongensis H. Lec., p. 13.
L. Balansæ H. Lec., p. 13.
L. Duclouxii H. Lec., p. 13.
L. Eberhardtii H. Lec., p. 13.
L. racemosa H. Lec., p. 13.
L. supracostata H. Lec., p. 13.
L. tonkinensis H. Lec., p. 13.
LINOSTOMA, p. 126, 128.
L. decandrum Wall., p. 127.
L. persimile Craib, p. 127, 128.
L. scandens Kurz, p. 127.
L. — var. *cambodiana* H. Lec., p. 127.
L. Thorelii H. Lec., p. 127.
Liquidambar acerifolius, p. 173.
Litsea Balansæ H. Lec., p. 10.
L. baviensis H. Lec., p. 11.
L. cambodiana H. Lec., p. 10,
L. — var. longiracemosa H. Lec., p. 10.
L. — var. multiracemosa H. Lec., p. 10.
L. grandifolia H. Lec., p. 11.
L. mekongensis H. Lec., p. 10.
L. multiumbellata H. Lec., p. 10.
L. Pierrei H. Lec., p. 10.
L. rubescens H. Lec., p. 11.
L. Thorelii H. Lec., p. 10.
L. Vang H. Lec., p. 10.
L. — var. grandifolia H. Lec., p. 10.
L. — var. lobata H. Lec., p. 10.
Lophopogon tridendatus, p. 83.
Loranthus adpressus H. Lec., p. 53, 69, 174.
L. aherneanus Merrill, p. 94, 175.
L. albidus Bl., p. 91.
L. ampullaceus Roxb., p. 91.
L. Balansæ H. Lec., p. 69, 73.
L. Balfourianus Diels, p. 47, 48, 49, 174.
L. boholensis Merrill, p. 94, 175.
L. bracteatus DC., p. 81.
L. caloreas Diels, p. 47, 49, 174.

L. — var. *Fargesii* H. Lec., p. 49.
L. cambodianus H. Lec., p. 69, 80.
L. celastroides, p. 51.
L. chinensis DC., p. 68, 71.
L. — var. *granaria* H. Lec., p. 72.
L. coccineus Jacq., p. 68, 69, 174.
L. cochinchinensis Lour., p. 91.
L. coronatus R. Br., p. 96.
L. Delavayi Van Tieg., p. 168, 174.
L. Duclouxii H. Lec., p. 166.
L. estipitatus Stapf, p. 66, 68, 72, 82, 95, 167, 174.
L. europæus Jacq., p. 169, 173.
L. evenius Bl., p. 91.
L. farinosus Desr., p. 80.
L. ferrugineus Roxb., p. 68, 72, 174.
L. formosus Bl., p. 91.
L. fragilis Merrill, p. 94, 175.
L. globosus Roxb., p. 91.
L. Hemsleyanus King, p. 169, 174.
L. heteranthus Wall., p. 67, 69, 75, 82, 174.
L. ligustrinus Wall., p. 68, 69, 71, 174.
L. longiflorus Desr., p. 80.
L. longispicatus H. Lec., p. 68, 69, 77.
L. — var. *grandifolia* H. Lec., p. 78.
L. lucidus Merrill, p. 94, 175.
L. mindanaensis Merrill, p. 94.
L. odoratus Wall., p. 169, 174.
L. pentandrus L., p. 69, 80.
L. — var. *cochinchinensis* H. Lec., p. 81.
L. — var. *Harmandii* H. Lec., p. 81.
L. pentapetalus Roxb., p. 51, 52, 53, 69, 79, 174.
L. — var. *albiflora* H. Lec., p. 80,
L. philippensis Cham. et Schlecht., p. 166.
L. — var. *macranthera* H. Lec., p. 166.
L. Robinsonii H. Lec., p. 69, 74, 75, 82.
L. — var. *parvifolia* H. Lec., p. 74.
L. Scurrula L., p. 68, 72, 168, 174.
L. siamensis Kurz., p. 81, 82.
L. sphærocarpus Bl., p. 91.
L. subalternifolius Merrill, p. 69.
L. subligustrinus H. Lec., p. 68, 71, 174.
L. sutchuenensis H. Lec., p. 167.
L. Tanakæ Fr. et Sav., p. 169.
L. thibetensis H. Lec., p. 168.
L. Thorelii H. Lec., p. 69, 81.
L. thuducensis H. Lec., p. 69, 74, 82.
L. Yadoriki Sieb. et Zucc., p. 73, 81.
LOXANTHERA, p. 93.
LUMNITZERA, p. 278.
Lygodium scandens Sw., p. 189.

M.

Machilus Bonii H. Lec., p. 12.
M. bracteata H. Lec., p. 12.
M. cochinchinensis H. Lec., p. 11.
M. longipedicellata H. Lec., p. 12.
M. yunnanensis H. Lec., p. 12.
MACROSOLEN, p. 92, 93.
Malus formosana Kaw. et Koidz., p. 346.
MANILKARA, p. 337, 341.
M. argentea Pierre, p. 45.
M. costata Dubard, p. 45.
M. Pobeguini Pierre, p. 45.
M. remotifolia Pierre, p. 45.
MASTERSIA, p. 185.
MERREMIA, p. 142.
Micromeles Hemsleyi Schneid., p. 349.
MILLETTIA, p. 29.
M. buteoides Gagnep., p. 198.
M. cauliflora Gagnep., p. 199.
M. pendula Benth., p. 200.
M. penduliformis Gagnep., p. 200.
M. sp. ?, p. 117.
MIMUSOPS, p. 337, 340, 341.
M. Batesii Engl., p. 343.
M. clitandrifolia A. Chev., p. 342.
M. costata Pierre, p. 45.
M. longifolia A. DC., p. 343.
M. ogouensis Pierre, p. 46, 339.
Mollugo herniarioides Gagnep., p. 367.
Mucuna atropurpurea Drake del Castillo, p. 28.
M. atropurpurea W. et Arn., p. 28.
M. biplicata Teysm., p. 27.
M. corvina Gagnep., p. 28.
M. imbricata, p. 27.
M. interrupta Gagnep., p. 26.

M. macrobotrys Hance, p. 28.
M. macrocarpa Wall., p. 28.
M. suberosa Gagnep., p. 27.

N.

Nectandra decandra Roxb., p. 127.
Nerium Oleander, p. 66, 95.
Neustanthus chinensis Benth. ?, p. 202.
Nothaphœbe baviensis H. Lec., p. 12.
N. Duclouxii H. Lec., p. 12.
N. tonkinensis H. Lec., p. 12.

O.

Oldenlandia Cratæogonum A. Guillaumin, p. 160, 162.
O. imberbis A. Guillaumin, p. 161, 162.
O. paniculata L., p. 161, 162.
O. tenuifolia Forst., p. 161, 162.
O. verticillata Lamk., p. 160.
ORMOSIA, p. 14.
O. cambodiana Gagnep., p. 29.
O. crassivalvis Gagnep., p. 29.
O. euphorioides Pierre, p. 30, 201.
O. glauca Wall., p. 30.
O. hainanensis Gagnep., p. 31.
O. hoaensis Pierre, p. 32.
O. robusta Wight, p. 31, 32.
O. tonkinensis Gagnep., p. 200.

P.

Parkia velutina R. Ben., p. 271.
Passerina Chamædaphne Bge, p. 130.
P. japonica Sieb. et Zucc., p. 130.
Pavetta opulina Montr., p. 165.
P. rhypalostigma Schlecht., p. 163.
PANTATHYMELÆA H. Lec., p. 214.
P. thibetensis H. Lec., p. 214.
Peperomia Cavaleriei C. DC., p. 41.
P. Duclouxii C.DC., p. 41.
P. Fournieri C.DC., p. 42.
P. pellucida Kunth, p. 39.
P. reflexa A. Dietr. forma *sinensis* C.DC., p. 40.
P. Tholloni C.DC., p. 38.
P. villipetiola C.DC., p. 43.
PHACELLARIA, p. 66, 168.
Phœbe Legendrei H. Lec., p. 12.
Ph. Pierrei H. Lec., p. 12.
Phœnicanthemum Balansæ Van Tieg., p. 69.
Ph. Bennettianum Miq., p. 69.
Ph. coccineum Miq., p. 69.
Photinia amphidoxa Rehd. et Wils. var. *stylosa* Card., p. 377.
Ph. arguta Lindl., p. 377, 379.
Ph. — var. *sinensis* Card., p. 377.
Ph. Beauverdiana Schneid., p. 379.
Ph. — var. *brevifolia* Card., p. 378.
Ph. Benthamiana Maxim. var. *glabrescens* Card., p. 375.
Ph. — var. *salicifolia* Card., p. 376.
Ph. Bodinieri Lévl., p. 375.
Ph. — var. *longifolia* Card., p. 374.
Ph. brevipetiolata Card., p. 379.
Ph. Calleryana Card., p. 378.
Ph. — var. *laosensis* Card., p. 377.
Ph. crassifolia Lévl. var. *denticulata* Card., p. 372.
Ph. Davidsoniæ Rehd. et Wils., p. 374.
Ph. — var. *ambigua* Card., p. 374.
Ph. — var. *pungens* Card., p. 374.
Ph. Fauriei Card., p. 376.
Ph. Franchetiana Diels, p. 373.
Ph. glabra Maxim., p. 375.
Ph. glomerata Rehd. et Wils., p. 373.
Ph. Griffithii Dcne, p. 373.
Ph. Harmandii Card., p. 375.
Ph. lasiogyna Schneid., p. 375.
Ph. Lindleyana W. et Arn., p. 374.
Ph. — var. *yunnanensis* Card., p. 374.
Ph. mollis Hook., p. 377.
Ph. niitakayamensis Hayata, p. 372.
Ph. parviflora Card., p. 378.
Ph. serrulata Lindl., p. 372, 375.
Ph. — var. *congestiflora* Card., p. 373.
Ph. — var. *microphylla* Card., p. 372.
Ph. subumbellata Rehd. et Wils. var. *villosa* Card., p. 379.

Ph. undulata Card. var. *formosana* Card., p. 372.
Ph. villosa DC., p. 378.
Ph. — var. *emergens* Card., p. 378.
Phyllodesmis coriacea Van Tieg., p. 48.
Ph. Delavayi Van Tieg , p. 47, 48.
Ph. paucifolia Van Tieg., p. 48.
Piper bisexuale C. DC., p. 39.
P. Diguetii C. DC., p. 43.
P. Famechoni Haeck., C. DC., p. 39.
P. guineense Schum., p. 40.
P. — var. thomeanum C. DC., p. 40.
P. laetispicum C. DC., p. 42.
P. Martinii C. DC., p. 41.
P. plumanum C. DC., p. 44.
P. tepicanum C. DC., p. 44.
P. umbellatum L. var. subpeltatum C. DC. subvar. *scandens* C. DC., p. 40.
Pirus Aria Ehrh., p. 349.
P. astateria Card., p. 348.
P. Calleryana Franch., p. 346.
P. coronata Card., p. 348.
P. ferruginea Hook., p. 348.
P. foliolosa Hook., p. 353.
P. — var. *ambigua* Card., p. 353.
P. — var. *rubriflora* Card., p. 353.
P. — var. *subglabra* Card., p. 352.
P. glabrescens Card., p. 350.
P. granulosa Bertol., p. 347.
P. — var. *turbinata* Card., p. 347.
P. Halliana Voss. var. *obstusiloba* Card. p. 345.
P. Hemsleyi Card., p. 349.
P. hypoglauca Card., p. 349.
P. Jacquemontiana Dcne, var. *longipes* Card., p. 347.
P. koehnei Schneid. var. *crossotocalyx* Card., p. 346.
P. kohimensis Watt, p. 348.
P. laosensis Card., p. 345.
P. mesogea Card., p. 351, 352.
P. — var. *laxa* Card., p. 352.
P. micrantha Fr. et Sav., p. 355.
P. — var. *macrophylla* Card., p. 355.
P. Monbeigii Card., p. 352.
P. obsoletidentata Card., p. 353.

P. oligodonta Card., p. 351.
P. parviponia Card., p. 354.
P. Pashia Franch., p. 346, 347.
P. Pashia Ham. var. *grandiflora* Card., p. 346.
P. — var. *obtusata* Card., p. 346.
P. pohuashanensis Hance, p. 350.
P. sambucifolia Cham et Schl., p. 355.
P. — var. *platyphyllaria* Card., p. 354, 355.
P. thibetica Card., p. 349.
P. vestita var. khasiana Franch., p. 348.
P. Wallichii Franch., p. 353.
P. Wallichii Hook., p. 353, 354.
P. xanthoneura Card., p. 349.
Pittosporum capitatum Bak., p. 132.
P. Humblotianum H. Bn., p. 132.
P. madagascariense Danguy, p. 132.
P. salicifolium Danguy, p. 133.
P. stenopetalum Bak., p. 132.
PLATYCERIUM, p. 66.
Plechonia sp. Guillaum. et Beauv., p. 165.
Polycarpæa Douliotii Danguy, p. 158.
Polyosma cambodiana Gagnep., p. 223.
P. ilicifolia Bl., p. 223.
P. integrifolia Bl., p. 223.
P. philippinensis Merrill, p. 223.
PONGAMIA, p. 181.
PORANA, p. 137.
P. Delavayi Gagnep. et Courch., p. 153.
P. Duclouxii Gagnep. et Courch., p. 153.
P. grandiflora Wall., p. 154.
P. Mairei Gagnep., p. 154.
P. racemosa Roxb., p. 155.
P. spectabilis, p. 153.
Potentilla adpressa Card. var. *sericea* Card., p. 242.
P. Anserina L. var. grandis Torr. et Gr., p. 240.
P. — var. groenlandica Tratt., p. 240.
P. — var. *orientalis* Card., p. 240.
P. bannehalensis Camb., p. 236.
P. Beauvaisii Card., p. 234.

P. campestris Delav., p. 237.
P. canescens Bess., p. 238.
P. centigrana Maxim., p. 238.
P. concolor Rolfe, p. 237.
P. Delavayi Franch., p. 235.
P. fallens Card., p. 232.
P. fulgens Wall. var. *macrophylla* Card., p. 232.
P. Gerardiana Lindl. var. *minor* Card., p. 237.
P. grandiflora L., p. 239.
P. Griffithii Hook. var. *velutina* Card., p. 235.
P. hololeuca Boiss., p. 235.
P. hololeuca Franch., p. 235.
P. inclinata Vill., p. 238.
P. — var. laxa Fr. et Sav., p. 238.
P. Kleiniana Wight, p. 238.
P. lancinata Card., p. 236.
P. Leschenaultiana Ser., p. 235.
P. leuconota Don, var. *brachyphyllaria* Card., p. 241.
P. — var. *corymbosa* Card., p. 241.
P. macrosepala Card., p. 239.
P. micrantha Ram., p. 231, 232.
P. micropetala Don, var. *gibbosa* Card., p. 242.
P. montenegrina Pant., p. 239.
P. Mooniana Wight, p. 233.
P. moupinensis Franch., p. 229.
P. Munroana Lehm., p. 237.
P. paradoxa Nutt., p. 242.
P. poterioides Franch. var. *cuneata* Card., p. 235.
P. — var. *minor* Card., 235.
P. procumbens Sibth., p. 240.
P. pseudomicrantha Card., p. 230.
P. Purdomii N. E. Brown, p. 226, 227.
P. quelpaertensis Card., p. 231.
P. rhytidocarpa Card., p. 236, 239.
P. Saundersiana Royle, p. 234.
P. Savatieri Card., p. 238.
P. stenophylla Diels, var. *emergens* Card., p. 241.
P. — var. *exaltata* Card., p. 241.
P. sterilis Garcke, p. 231.
P. supina L. var. *campestris* Card. p. 237.
P. sutchuenica Card., p. 239.
P. tatsienluensis Th. Wolf., p. 241.
P. thibetica Card., p. 233.
Pourthiæa Calleryana Dcne, p. 378.
Psychotria collina ? Montr., p. 165.
Pueraria bicalcarata Gagnep., p. 201.
P. Bodinieri Lévl., p. 205.
P. cærulea Lévl., p. 205.
P. edulis Pamp., p. 202, 204.
P. phaseoloides Benth., p. 190.
P. Seguini Lévl., p. 205.
P. Thomsoni Benth., p. 203.
P. Thunbergiana Benth., p. 202.
P. tonkinensis Gagnep., p. 202.
P. yunnanensis Franch., p. 205.
Pygeum brevistylum K. Schum., p. 382.
P. glandulosum Merril, p. 381.
P. montanum Hook., p. 381.
P. Parreauanum Pierre, p. 381.
P. Parreavii de Lan., p. 381.
P. sessiliflorum Card., p. 381.

Q

Qualea elegans Taub., p. 177.
Q. rosea Aubl., p. 176.
Q. tricolor R. Ben., p. 176.
QUISQUALIS, p. 278.
Q. densiflora, p. 288.
Q. indica, p. 288, 289.
Q. Pierrei Gagnep., p. 288.

R

RAMATUELA, p. 278.
Randia densiflora Benth., p. 55.
R. Gaudichaudii Val., p. 54.
Raphiolepis indica Lindl., p. 372, 380.
R. indica var. *angustifolia* Card., p. 380.
R. — var. grandifolia Franch., p. 380.
R. — var. *latifolia* Card., p. 380.
R. — var. *mekongensis* Card., p. 380.

R. major Card., p. 380.
RHAMNONEURON Gilg., p. 102, 126.
R. Balansæ Gilg., p. 102.
Rhizophora conjugata L., p. 56.
R. — var. Lamarckii A. Guillaum., p. 56, 59.
R. gymnorrhiza L., p. 58.
R. Lamarckii Montr., p. 56.
R. Mangle L., p. 55, 58, 59.
R. mucronata Lamk., p. 55, 56, 59.
R. pachypoda Baill., p. 56.
R. sexangula Lour., p. 58.
R. Tagal Perrott., p. 56.
Rosa Beauvaisii Card., p. 264.
R. Beggeriana Schrenk, p. 271.
R. Boisii Card., p. 268.
R. calyptopoda Card., p. 270.
R. coreana R. Keller, p. 266.
R. Delavayi Card., p. 267.
R. diversistyla Card., p. 266.
R. Kelleri Card., p. 266.
R. koreana Kom., p. 266.
R. Luciæ Fr. et Roch. var. *formosana* Card., p. 266.
R. — var. genuina Fr. et Sav., p. 266.
R. — var. Wichuraiana Card., p. 265.
R. lucidissima Lévl., p. 269.
R. macrophylla Lindl. var. Crép., p. 269.
R. microphylla Roxb., p. 267, 268.
R. microphylla × multiflora, p. 267.
R. moschata Mill. var. Brunonii Card., p. 267.
R. — var. *dasyacantha* Card., p. 267.
R. multibracteata Hemsl. et Wils., p. 270.
R. multiflora Thunb., p. 264, 265, 267, 268.
R. — var. *formosana* Card., p. 263.
R. — var. *pœcilostyla* Card., p. 263.
R. polita Card., p. 265.
R. rotundibracteata Card., p. 270.
R. rugosa Thunb., p. 267.
R. Sweginzowi Koehne, p. 269.
R. — var. *glandulosa* Card., p. 269.
R. tatsienlouensis Card., p. 264.
R. tunquinensis Crép., p. 264, 265.
Rubus acuminatus Sm., p. 293.
R. adenocalyx Card., p. 311, 313.
R. adenothyrsus Card., p. 292.
R. ampliflorus Lévl., p. 294.
R. ancistracanthus Card., p. 296.
R. angulosus Focke, p. 301.
R. annamensis Card., p. 299.
R. axilliflorens Card., p. 302.
R. bambusarum Focke. p. 300.
R. blepharoneurus Card., p. 298.
R. Bodinieri Lévl. et Van., p. 297.
R. chaetophorus Card., p. 293.
R. Chaffanjoni Lévl. et Van., p. 290.
R. Chevalieri Card., p. 299.
R. chinensis Franch. var. *concolor* Card., p. 314.
R. chroosepalus Focke, p. 295, 296.
R. cinclidodictyus Card., p. 295.
R. cochinchinensis Tratt., p. 299, 300.
R. — var. *glabrescens* Card., p. 292.
R. coreanus Miq. var. *tomentosus* Card., p. 310.
R. distentus Focke, p. 293.
R. dolichocladus Card., p. 297.
R. ellipticus Sm., p. 314.
R. elongatus Sm., p. 293.
R. eriocalyx Card., p. 312.
R. eriococcus Card., p. 309.
R. eucalyptus Focke, p. 310.
R. farinaceus Card., p. 303.
P. fasciculatus Duthie, var. *tomentosus* Card., p. 314.
R. Feddei Lévl. et Van., p. 303.
R. ferox Wall., p. 293.
R. fimbriiferus Focke, p. 299.
R. flagelliflorus Focke, p. 305.
R. flosculosus Focke, p. 313.
R. Fockeanus Franch., p. 289.
R. Fockeanus Kurz, p. 289.
R. foliolosus Don, p. 313.
R. Gentilianus Lévl. et Van., p. 302.
R. glomeratus Bl., p. 300
R. hainanensis Focke, p. 298.
R. Henryi Hemsl. et Kze, p. 300.
R. Hillii F. Müll., p. 299.
R. hirtiflorus Card., p. 290.
R. hypopitys Focke, p. 305.

R. ichangensis Hemsl. et Kze, var. *latifolius* Card., p. 292.
R. inopertus Focke, var. *echinocalyx* Card., p. 310.
R. ischyracanthus Card., p. 313.
R. Khasianus Card., p. 298.
R. Koehneanus Focke, var. *formosanus* Card., p. 306.
R. Kuntzeanus Hemsl., p. 312, 313.
R. — var. *glandulosus* Card., p. 311, 312.
R. Lambertianus Ser. var. *glandulosus* Card., p. 293.
R. lanatus Wall., p. 304.
R. lasiocarpus Sm. var. *ectenothyrsus* Card., p. 310.
R. lasiostylus Focke, p. 310.
R. Lecomtei Card., p. 302.
R. leucanthus Hance, var. *villosulus* Card., p. 306.
R. loropetalus Franch., p. 289.
R. maschalanthus Card., p. 304.
R. megalothyrsus Card., p. 293.
R. mesogæus Focke, var. *incisus* Card., p. 315.
R. micropetalus Gardn., p. 299, 300.
R. nanopetalus Card., p. 300.
R. obtusisepalus Card., p. 300.
R. ochraceus Card., p. 301.
R. ourosepalus Card., p. 290.
R. paniculatus Sm. var. brevifolia O. Kze, p. 295.
R. parvifolius Franch., p. 310.
R. parvifolius L. fil., p. 311.
R. Petitianus A. Rich., p. 314.
R. phœnicolasius Maxim., p. 303.
R. pileatus Focke, p. 309.
R. pirifolius Sm., p. 296.
R. — var. tomentosus O. Kze, p. 295, 296.
R. polyadenus Card., p. 303.
R. pseudopileatus Card., p. 308.
R. pungens Camb. var. *Fargesii* Card., p. 306.
R. — var. *ternatus* Card., p. 307.
R. — var. *villosus* Card., p. 307.
R. reflexus Ker., p. 302.
R. refractus Lévl., p. 291.
R. — var. *latifolius* Card., p. 291.
R. rosæfolius Sm. var. *formosanus* Card., p. 306.
R. — var. *polyphyllarius* Card., p. 306.
R. rubrisetulosus Card., p. 289.
R. rufus Focke, p. 302.
R. — var. *hederifolius* Card., p. 304.
R. — var. *palmatifidus* Card., p. 304.
R. rugosus Sm., p. 299.
R. — var. *cambodianus* Card., p. 298.
R. sachalinensis Lévl. var. *macrophyllus* Card., p. 315.
R. Soulieanus Card., p. 307.
R. stans Focke, p. 308.
R. subornatus Focke, var. *concolor* Card., p. 315.
R. subumbellatus Card., p. 305.
C. sundaicus Bl., p. 301.
R. Swinhoei Hance, p. 291, 304.
R. tephrodes Hance, p. 294.
R. tephrodes Franch., p. 293.
R. triphyllus Thunb. var. *subconcolor* Card., p. 311.
R. Vidali Focke, p. 301.
Ruellia congoensis R. Ben., p. 218.

S

Scævola Balansæ A. Guillaumin, p. 59, 60, 61.
S. Beckii Zahlbr., p. 59, 61.
S. — var. robusta Krause, p. 60.
S. — var. *sericea* A. Guillaumin, p. 60.
S. cylindrica Schltr., p. 59, 61.
S. frutescens Krause, p. 59, 61.
S. — var. sericea Danguy, p. 59.
S. indigofera Schltr., p. 59, 61.
S. mollis, p. 60.
S. montana Labill., p. 59, 61.
S. sericea Forst., p. 59.
Scopolia composita L. fil., p. 99.
SHUTERIA, p. 183.
S. annamica Gagnep., p. 205.
S. anomala Pamp., p. 206.
S. ferruginea Bak., p. 206.
S. suffulta Benth., p. 206.

Sideroxylon clitandrifolium A. Chev., p. 342.
Sonneratia acida, p. 57.
Sophora alopecuroides L., p. 16.
S. Davidi Kom., p. 19.
S. Duclouxii Gagnep., p. 15, 16, 17.
S. flavescens Ait., p. 17.
S. flavescens L., p. 19.
S. glauca Lesch, p. 16, 116, 117.
S. Griffithii Stocks, p. 16.
S. heptaphylla L., p. 15, 16, 18.
S. interrupta Bedd., p. 15.
S. japonica L., p. 15.
S. Kronei Hance, p. 19.
S. mollis Grah., p. 16.
S. Moorcroftiana Benth., p. 16, 19, 20.
S. — var. Davidi Franch., p. 16, 19, 20, 21.
S. pachycarpa C. A. Mey., p. 17.
S. Sororiæ Hance, p. 19.
S. tomentosa Drake del Cast., p. 18.
S. tomentosa L., p. 15, 18.
S. tonkinensis Gagnep., p. 14, 15, 18, 19.
S. violacea Thw., p. 16.
S. zeylanica Trim., p. 17.
S. viciifolia Hance, p. 19.
Sorbus aperta Koehne, p. 351.
S. Aria L., p. 67.
S. Hedlundi Schneid., p. 348.
S. hupehensis Schneid., p. 351, 352.
S. laxiflora Koehne, p. 351.
S. xanthoneura Rehd., p. 349.
Spermacoce articularis ? Lamk, p. 160.
Stellaria diandra Maxim., p. 158.
S. emirnensis Danguy, p. 157.
S. madagascariensis Beguinot, p. 158.
S. Mannii Hook. f., p. 158.
S. media L., p. 158.
STELLERA, p. 126, 208.
S. Chamœjasme L., p. 212.
S. chinensis H. Lec., p. 213.
S. circinata H. Lec., p. 210.
S. — var. *divaricata* H. Lec., p. 210.
S. diffusa H. Lec., p. 213.
S. Fargesii H. Lec., p. 211.
S. japonica Sieb., p. 130.
S. Mairei H. Lec., p. 210.
S. tenuifora H. Lec., p. 209.
S. — var. *Legendrei* H. Lec., p. 209.
STERCULIA, p. 6.
Stylocorina racemosa Cav., p. 55.

T

Talinella dauphinensis Scott-Elliot, p. 159.
T. Grevei Danguy, p. 159.
Tarenna tahitensis Val., p. 53.
TERMINALIA, p. 278, 281, 283.
T. cambodiana Gagnep., p. 284.
T. corticosa Pierre, p. 285, 287.
T. Franchetii Gagnep., p. 287.
T. Harmandii Gagnep., p. 284.
T. inguovenulosa Laness., p. 285.
T. Manii King, p. 286.
T. mucronata Craib et Hutch., p. 285, 287.
T. nigrovenulosa Pierre, p. 285.
T. Olivieri Brandis, p. 284, 285.
T. Pierrei Gagnep., p. 286.
T. Thorelii Gagnep., p. 287.
T. triptera Franch., p. 287.
T. triptera Stapf, p. 285, 287.
TILLANDSIA, p. 66.
Tisonia Bailloni Scott-Ell., p. 105.
T. Baronii Danguy, p. 105, 106, 107.
T. Cloiselii Danguy, p. 105.
T. coriacea Scott-Ell., p. 105.
T. ficulnea Baill., p. 105.
T. glabrata Baill., p. 105.
T. rubescens Danguy, p. 105, 106.
T. velutina Baill., p 105.
Tomostylis multiflora Montr., p. 58.
Tournefortia Boniana Gagnep., p. 33.
Tournefortia Candollei Clarke, p. 33.
T. Gaudichaudii Gagnep., p. 34.
T. Khasiana Clarke, p. 34.
T. sarmentosa Lam., p. 32, 33, 35.
T. viridiflora Wall., p. 35.
Trichoscypha acuminata Engl., p. 7.
T. Klainei H. Lec., p. 7.
T. Le Testui H. Lec., p. 7.
T. turbinata H. Lec., p. 7.

V

Vigna dolichoides Bak., p. 190.
V. vexillata Benth., p. 190.
Viscum album L., p. 68.
V. articulatum Burm., p. 172.
V. — var. angulata Heyne, p. 172.
V. — var. Balansæ H. Lec., p. 173.
V. capitellatum Sm., p. 171.
V. dichotomum Don, p. 172.
V. Fargesii H. Lec., p. 173.
V. japonicum Thunb., p. 172.
V. laxum Boiss. et Reut., p. 67.
V. moniliforme W. et Arn., p. 173.
V. orientale Willd., p. 172.
V. — var. verruculosa Heyne, p. 172.

W

Waldsteinia sibirica Tratt., p. 228.
WIKSTRŒMIA, p. 126, 128, 207.
W. alternifolia Bat., p. 129.
W. — var. *multiflora* H. Lec., p. 130.
W. angustifolia Hemsl., p. 208.
W. Balansæ Drake del Cast., p. 102.
W. Candolleana Meissn., p. 130, 208.
W. Chamædaphne Meissn., p. 130.
W. — var. galioides Bat., p. 130, 208.
W. Chamœjasme L., p. 129.
W. Delavayi H. Lec., p. 129, 208.
W. elongata A. Gray, p. 130.
W. — var. *austrocochinchinensis* H. Lec., p. 130, 208.
W. indica C. A. Mey., p. 131.
W. japonica Miq., p. 130, 208.
W. linoides Hemsl., p. 208.
W. longifolia H. Lec., p. 128, 208.
W. Meyeniana Warb., p. 129.
W. micrantha Hemsl., p. 208.
W. Souliei H. Lec., p. 208.
W. stenophylla Pritz., p. 130.
W. viridiflora Meissn., p. 128, 131, 208.
W. — var. *acuta* H. Lec., p. 131, 208.

ERRATA ET CORRIGENDA

P. 1, ligne 26, *au lieu de* Pierrre, *lisez* Pierre.
P. 9, ligne 1, *au lieu de* Le Testui, *lisez* Le Testu.
P. 29, ligne 27, *au lieu de* Adinobothrys, *lisez* Adinobotrys.
P. 31, ligne 6, *au lieu de* après, *lisez* d'après.
P. 31, dernière ligne, *au lieu de* à *robusta ?* son *O.*, *lisez* à son *O. robusta ?*
P. 39, ligne 23, *au lieu de* Heckel, *lisez* Haeckel.
P. 40, ligne 17, *au lieu de* B. THOMEANUM, *lisez* β THOMEANUM.
P. 74, ligne 1, *au lieu de* Loranthous, *lisez* Loranthus.
P. 83, ligne 26, *au lieu de* Apocopsis, *lisez* Apocopis.
P. 90, ligne 25, *au lieu de* Fellegrin, *lisez* Pellegrin.
P. 133, ligne 24, *au lieu de* n. comb. *lisez* nom. nov.
P. 133, dernière ligne, *au lieu de* la, *lisez* le.
P. 134, ligne 1, *au lieu de* combinaison suivante, *lisez* nom suivant.
P. 160, ligne 3, *au lieu de* nom. nov., *lisez* comb. nov.
P. 161, ligne 3, *au lieu de* nom. nov., *lisez* comb. nov.
P. 163, ligne 1, *au lieu de* nom. nov., *lisez* comb. nov.
P. 200, ligne 6, *au lieu de* nom. nov., *lisez* comb. nov.
P. 219, ligne 24, *au lieu de* Chamb el Bair. *lisez* Chareb el Bair.
P. 236, ligne 28, *au lieu de* rhytidocarda, *lisez* rhytidocarpa.
P. 253, ligne 22, *au lieu de* articulatum, *lisez* biarticulatum.
P. 331, ligne 4, *au lieu de* Gagnep., *lisez* Warb.
P. 352, avant-dernière ligne, *au lieu de* foliosa, *lisez* foliolosa.

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS